



TP SQL/DB2

(V.09-2019)

TP SQL/DB2

TABLE EMPLOYE

MAT	NOM	NOD	DAT	SAL	COM
10	DURAND	E10	10.02.2000	11000.00	5000.00
20	DUPOND	P01	11.01.1998	15100.50	-----
30	BARI	P02	04.01.2001	6000.00	3000.00
40	JAVA	C04	03.12.2005	21000.50	1000.50
50	CICS	P02	20.06.2006	8500.00	3500.50
60	PARIS	P01	22.04.2008	9000.00	3500.00
70	NOEL	P02	18.05.2007	10500.00	900.50

MAT Matricule 3 caractères
NOM Nom Employé 7 caractères
NOD Numéro de Département 3 caractères
DAT Date d'Embauche
SAL Salaire 5 entiers 2 décimaux
COM Commission 5 entiers 2 décimaux

Seule la colonne Commission peut prendre la valeur NULL

TABLE DEPARTEMENT

NOD	NDE	LIE	CHE
C04	COMPTA	BAT1	40
E10	PAIE	BAT2	10
P01	INFO	BAT3	20
P02	COMMER	BAT2	70

NOD Numéro de Département 3 caractères
NDE Nom du Département 6 caractères
LIE Lieu 4 caractères
CHE Matricule du Chef de Département 3 caractères

Aucune colonne ne peut prendre la valeur NULL

TP SQL/DB2

PREMIERE SERIE SQL

1. Créer les deux tables EMPLOYE et DEPARTEMENT
2. Insérer dans ces tables les valeurs des tableaux
3. Lecture des deux tables
4. Détermination du nombre de lignes de chaque table

DEUXIEME SERIE SQL

1. Liste des employés ayant plus de quatre ans d'ancienneté
2. Liste des employés ayant un salaire inférieur à 10.000 Fr et une commission supérieure à 3000 Fr, ou un salaire supérieur à 10.000 Fr et une commission inférieure 3000 Fr
3. Liste des employés ayant une rémunération globale (salaire + commission) entre 10.000 Fr et 20.000 Fr
4. Liste des noms de cinq lettres ayant un A comme deuxième lettre et un I comme quatrième lettre
5. Liste des employés entrés dans la société en 1988 et en 1990
6. Liste des employés ayant un salaire annuel inférieur à 120.000 Fr et dont la commission ne dépasse pas un tiers du Salaire
7. Pourcentage de la commission par rapport au salaire classé par ordre décroissant sur le pourcentage
8. Nombre d'employés ayant une commission

TROISIEME SERIE SQL

1. Ajout d'un employé de matricule 080, de nom HARIBO, de département E10, entré le 10.02.1990 avec un salaire de 3000 Fr
2. Liste des matricules ayant la même date d'embauche
3. Liste identique sans ligne dupliquée
4. Liste des employés (matricule, durée de l'emploi) rangée par ordre décroissant de durée de l'emploi
5. Liste des départements ayant deux employés

QUATRIEME SERIE SQL

1. Liste des employés ayant une commission inférieure à la moyenne des commissions
2. Liste des salaires maximum de chaque département pour tous les départements ayant un salaire moyen supérieur à 10.000 Fr
3. Liste des employés du département ayant pour chef VANYL
4. Liste des employés embauchés avant leur chef
5. Liste des chefs de département sans employé
6. Liste des chefs de département dont tout employé a un salaire compris entre 5.500 Fr et 11.000Fr
7. Moyenne des salaires pour le département ayant le plus grand nombre d'employés
8. Augmentation de cinq pour cent pour les employés ayant moins de quatre ans d'ancienneté et ayant une commission inférieure à 4.000Fr

-

CONSULTATION DU CATALOGUE

1. Liste des informations concernant les colonnes de la table EMPLOYE
2. Liste des tables (nom de table, nom du créateur) contenant la colonne NOM
3. Nombre de colonnes de la table EMPLOYE
4. Quelles tables ai-je créées ?
5. Liste des tables ayant plus de deux index
6. Nom de la table ayant le plus de lignes

EXERCICE INTEGRITE DE REFERENCE

1. Création des tables EMPLOYE1 et DEPARTEMENT1
Définir une contrainte de référence sur le code département.
La règle explicite à appliquer est RESTRICT
2. Création de l'employé "JEANTIL" dans le département "E10"
3. Suppression du département "E10"

1. Générer la description des tables par DCLGEN

2. Interrogation : **Programme N°1**

- Nom de l'employé ayant le matricule "010"
- Nom , salaire et commissions des employés, rangés par ordre décroissant de nom
- Matricule, nom, salaire et nom du département des employés du département "P02"

3. Mise à Jour : **Programme N°2**

- Insérer un nouvel employé avec le matricule "090", son nom est MARTIN, les autres informations sont les mêmes que celles de HARIBO (matricule "080")
- Augmenter de 5% les employés du département "P02" et mettre leur commission à la valeur NULL
Supprimer les employés du département "VENTES"
Lister le contenu de la table après mise à jour

Programme N°3

Soient les 2 tables "RAYONS" et "AUTEUR" à créer:

1. Rechercher *tous les rayons d'une salle* récupérée par paramètre via le JCL *et rechercher tous les auteurs des rayons concernés* puis *ajouter +5 au rayon* en listant l'auteur.
2. Supprimer de la table AUTEUR les auteurs se trouvant dans le rayon 3.
3. Supprimer de la table RAYONS le rayon 1.
4. Les auteurs de la table AUTEUR se trouvant au rayon 6 ont été transférés au rayon 10 ; faire la mise à jour.
5. Dropper et recharger les tables RAYONS et AUTEUR puis ré-exécuter les questions 2 à 4 avec l'option SET NULL puis lister les tables.
6. Dropper et recharger les tables RAYONS et AUTEUR puis ré-exécuter les questions 2 à 4 avec l'option CASCADE puis lister les tables.

TP SQL/DB2

Exemple de tables :

TABLE RAYONS

<u>RAYON</u>	SALLE
1	1
2	1
3	2
4	2
5	3
6	3

TABLE AUTEUR

<u>AUTEUR</u>	NE_EN	LIEU	RAYON
HUGO	1802	BESANCON	3
BALZAC	1799	TOURS	1
DUMAS	1802	VILLIERS-COTTERETS	1
DUMASF	1824	PARIS	1
STENDHAL	1783	GRENOBLE	5
FLAUBERT	1821	ROUEN	2
VERLAINE	1844	METZ	6
ZOLA	1840	PARIS	6
RIMBAUD	1854	CHARLEVILLE	5
SAND	1804	PARIS	5