

Ingénierie des Bases de Données

TP n°2

Soit une partie du schéma de la base de données « Gestion Employés » :

DEPT (DEPTNO, DNAME, LOC)

EMP (EMPNO, ENAME, JOB, #MGR, HIREDTE, SAL, COMM, #DEPTNO)

SALGRADE (GRADE, LOSAL, HISAL)

Exercice 1 : Les vues

- 1) Créer une vue VEMP contenant pour chaque employé : le matricule, le nom, le numéro de département, la somme de la commission et du salaire nommée GAINS, le lieu du département.
- 2) A l'aide de VEMP, sélectionner les employés dont les GAINS sont supérieurs à 2500.
- 3) Essayer de mettre à jour le nom de l'employé MARTIN à travers la vue VEMP. Quel résultat obtient-on ?
- 4) Essayer de mettre à jour le lieu de département où travaille MARTIN à travers la vue VEMP.
- 5) Créer une vue VEMP10 qui ne contient que les employés du département 10 de la table EMP (n'utiliser pas l'option WITH CHECK OPTION pour cette création).
 - Insérer dans cette vue l'employé SALAH qui appartient au département 20.
 - Essayer ensuite de retrouver cet employé au moyen de la vue VEMP10, puis au moyen de la table EMP.
- 6) Recréer la vue VEMP10 avec l'option WITH CHECK OPTION.
- 7) Essayer d'insérer avec la vue VEMP10 un employé BALARD pour le département 30. Que se passe-t-il ? Essayer de modifier le département d'un employé visualisé à l'aide de cette vue.
- 8) Afficher la liste des salaires des employés avec le pourcentage par rapport au total des salaires de leurs départements, avec 2 méthodes :
 - utiliser une vue qui fournira le total des salaires par département
 - utiliser un select emboîté dans le FROM.

Exercice 2 : Les séquences

Dans un laboratoire de recherche informatique, on veut gérer les chercheurs et leurs publications (articles). Un article peut être rédigé par un ou plusieurs chercheurs. On enregistre le rang de chaque chercheur participant à un article (auteur 1, auteur 2, ...).

Chercheur (id, nom, âge)

Article (réf, titre, année, éditeur)

Rédiger (#idCherch, #réfArticle, rang)

La référence d'un article est de la forme AA-NNNN où AA représente l'année de publication et NNNN un numéro séquentiel de 4 chiffres.

- 1) Créer une séquence SEQ_ART pour générer des numéros séquentiels servant à construire des références d'articles. La séquence génère des entiers à partir de 10 par pas de 1.
- 2) Utiliser la séquence créée pour l'insertion d'un article.
- 3) Se référer à la séquence pour associer cet article à des chercheurs.