

Université Assane SECK de Ziguinchor

UFR Sciences et technologies

Département Informatique

Année universitaire 2021 – 2022

Licence 2 Ingénierie Informatique

Semestre 4



Travaux pratiques d'Administration de bases de données

Fiche 1 : PL-SQL

Base de données Scolarite :

Departement (Nom, UFR, Adresse, AnneeOuverture)

Enseignant (Matricule, Nom, Prenom, Grade, Specialite)

Servir (#NomDept, #Enseignant)

Matiere (Nom, *Credit*, VolHoraire, Coefficient, *Categorie*)

Charger (#Enseignant, #Matiere, Type)

I. Langage de définition de données

1. Ajouter un attribut **Credit** qui ne prend que les valeurs de 2 à 5 à la table **Matiere** ;
2. Renommer la table **Dispenser** en **Charger** ;
3. Renommer l'attribut **Type** de la table **Matiere** en **Categorie** ;
4. L'attribut **Coefficient** de la table **Matiere** ne prend que les valeurs de 1 à 3 ;
5. La clé primaire de la table **Departement** n'est constituée que de l'attribut Nom.

II. Triggers

- a. Créer un trigger qui calcule et attribue un volume horaire à chaque nouvelle matière selon le crédit ($VH = Credit * 12$) ;
- b. Créer un trigger qui crée et attribue un numéro de matricule à chaque nouvel enseignant. Les matricules sont de la forme 1/2 (Homme ou Femme) NUM qui est le numéro de l'enseignant C qui est la première lettre du nom de l'enseignant. Par exemple (1 045 G) ;
- c. Créer un trigger qui donne le nom du département d'un enseignant selon sa spécialité ;
- d. Créer un trigger qui annule l'insertion d'un enseignant si sa spécialité ne correspond à aucun département.

III. Mises à jour de tables

1. Supprimer l'enseignante Astou DIATTA ;
2. Insérer les enregistrements suivants

Département

Nom	UFR	Adresse	AnneeOuverture
Mathématiques	UFR ST	Diabir	2007
Lettres modernes	UFR LASHU	Elevage	2008
Droit des affaires	UFR SES	Diabir	2008
Physique	UFR ST	Diabir	2008
Histoire	UFR LASHU	Elevage	2020

Enseignant

Matricule	Nom	Prenom	Sexe	Grade	Specialite
	GUEYE	Amadou	Masculin	Maitre de conférences	Lettres modernes
	NDIAYE	Aissatou	Féminin	Professeur	Mathématiques
	DIEDHIOU	Cheikh	Masculin	Assistant	Informatiques
	GOMIS	Jean Paul	Masculin	Assistant	Mathématiques
	FALL	Fatoumata	Féminin	Assistant	Mathématiques
	NDIAYE	Cheikh	Masculin	Assistant	Physique
	SECK	Diariatou	Féminin	Maitre-Assistant	Géographie
	GUEYE	Jean Paul	Masculin	Professeur	Mathématiques
	GOMIS	Moustapha	Masculin	Maitre-Assistant	Informatique

Servir

NomDept	Enseignant
---------	------------

Matiere

Nom	Credit	VolHoraire	Coefficient	<u>Categorie</u>
Système d'exploitation	6		2	Fondamentale
Algorithme et programmation	4		3	Fondamentale
Anglais	3		1	Transversale
Probabilité	3		1	Transversale
Développement web	5		2	Fondamentale

Charger

Enseignant	Matiere	Type
1 001 G	Techniques de communication	CM
2 002 N	Probabilité	CM
2 005 F	Probabilité	TD
2 002 N	Probabilité	TP
1 009 G	Algorithme et programmation	CM
1 009 G	Algorithme et programmation	TD
1 009 G	Algorithme et programmation	TP

3. Réinsérer l'enseignante Astou DIATTA de sexe Féminin ;
4. Le département Informatique a pour adresse Diabir.

IV. Procédures stockées et Fonctions**1. Fonctions**

- a. Créer une fonction qui renvoie le volume horaire total d'un enseignant donné si pour chaque matière le CM, le TD et TP ont le même volume horaire ;
- b. Créer une fonction qui renvoie le grade de l'enseignant qui dispense le CM du cours de probabilité ;
- c. Créer une fonction qui renvoie le nom du département qui a le plus d'assistant.

2. Procédures stockées

- a. Créer une procédure qui affiche le numéro de matricule, le nom et le prénom de l'enseignant qui fait le TD d'Algorithme et programmation ;
- b. Créer une procédure qui affiche la liste des enseignants de chaque département d'une UFR donnée ;
- c. Créer une procédure qui affiche la liste des UFR avec leurs départements.