

Bases de Données / Programmation Web

Projet N° 02 (Gestion d'un laboratoire)

Le responsable d'un laboratoire souhaite informatiser la gestion de son laboratoire en implémentant une base de données.

Un laboratoire est identifié par un code et caractérisé par un nom, une adresse, et un numéro de téléphone. Un laboratoire est composé par plusieurs unités de recherche. Une unité de recherche est caractérisée par un numéro, un nom, une adresse, et un numéro de téléphone. Chaque unité contient plusieurs chercheurs. Un chercheur est caractérisé par un numéro, un nom, un grade, une adresse, un numéro de téléphone et une adresse électronique (E-mail). Le laboratoire et les unités de recherches sont dirigés respectivement par un et des responsables qui sont eux aussi chercheurs. Un chercheur peut avoir un ou plusieurs articles. Un article est caractérisé par un code, un titre, le nom de la conférence et le nombre de page. Un chercheur peut effectuer des missions scientifiques pour une mission il faut mentionner le numéro, la destination, l'objectif, la date de départ la date de retour et les frais.

Les traitements souhaités :

T1 : Liste des chercheurs par unité,

T2 : Le responsable de chaque unité

T2 : Liste des unités qui ont des chercheurs qui ont le maximum de doctorant,

T3 : Liste des articles par chercheur,

T4 : Total des frais par chercheur.

Travail demandé

I) Rapport

Préparer un rapport contenant :

Une page de garde contenant obligatoirement :

Votre nom, prénom,

Le numéro du projet,

Une introduction présentant ce que vous avez réalisé dans le cadre de votre projet.

Le dictionnaire de données.

Le tableau d'élaboration du Schéma Conceptuel.

Les liaisons et les types de liaisons.

Le diagramme du schéma conceptuel de cette base de données :

le diagramme avant simplification,

les simplifications,

le diagramme après simplification.

Le schéma relationnel

La liste des requêtes proposées ; pour chaque requête, présenter :

L'énoncé de la requête

L'algèbre relationnel.

Le code SQL

Les principales interfaces implémentées

Conclusion Générale

II) Base de données

Réaliser cette application avec le SGBD Oracle.

Créer les tables nécessaires.

Etablir les relations entre les tables.

Saisir des données de votre choix.

Ecrire des requêtes de votre choix (minimum six requêtes).

Remarque : il est recommandé d'utiliser des types de requêtes vus en cours.

III) Site web

Développer en premier lieu la partie statique du site web comportant des pages statiques incluant du texte, des tableaux, des images, des bannières, etc.

En second lieu, vous allez créer des pages (Produits, Avions, etc) affichant toutes les informations présentes dans la base de données.

Une page du site web comportera un formulaire permettant d'insérer un nouvel élément dans une table de votre choix.

Une charte graphique bien appropriée sera bonifiée.

Il est à noter que :

La soutenance du projet aura lieu pendant la dernière séance du cours.