

Bases de données et applications web (38h)

Objectifs d'apprentissage

- * Modéliser la description d'une situation réelle décrite en langage naturel en Modèle Entité/Association
- * Créer un schéma relationnel en SQL en assurant l'intégrité et modifier le contenu et la structure d'une Base de données relationnelle (BDR)
- * Acquérir les éléments d'ergonomie avec HTML/CSS et Javascript
- * Connaître le langage PHP pour le déploiement d'une application Web dynamique

L'étudiant sera capable de :

- * Analyser un énoncé pour en dégager un modèle conceptuel de données, le traduire dans le modèle relationnel, détecter les anomalies et identifier les contraintes interrelations
- * Concevoir, modifier et interroger une BD
- * Concevoir une interface Web avec HTML5/CSS/Javascript
- * Développer une application avec PHP qui implémenter une interface d'accès à une base de données sur le web

Description synthétique des enseignements

- * Fonctionnalités et éléments d'un SGBD
- * Démarche de conception de base de donnée
- * Modèle de données (entités – Associations)
- * Traduction en langage relationnel
- * Contraintes d'intégrité et d'interrelations
- * Modèle relationnel
- * Les 4 premières Formes Normales
- * Langage algébrique
- * Langage SQL
- * Pages Web Dynamiques et conception d'interface (notions d'ergonomie)
- * Réalisation d'un site web avec HTML5 et CSS3
- * Interaction avec Javascript
- * Développement avec le langage PHP (données, opérateurs, structures de contrôles, tableaux, cookies, sessions...)
- * Interaction Web avec une base de données (PHP/MySQL-PostgreSQL)

Pré-requis

Références bibliographiques

- * Bases de données - G. Gardarin - éd. Eyrolles, 2005.
- * SQL - F. Brouard, R. Bruchez, C. Soutou - éd. Pearson, 2008.
- * Cahiers du programmeur PostgreSQL - S. Mariel, M. Chalmond - éd. Eyrolles, 2002

Mots-clés

- * Modèle Conceptuel de Données - Modèle de Manipulation de Donnée - Modèle d'Interrogation de Données – Applications Web dynamiques - SQL - HTML - CSS - PHP