

ENSICAEN – 1^{ème} année Spécialité Informatique – 2021/2022

1I2AD4	BASES DE DONNEES			Informatique	S6
Crédits	Cours	TD	TP	Projet	Total
	12h	4h	20h		36h
Responsable			Enseignant		
Myriam Mokhtari-Brun			Myriam Mokhtari-Brun		

Pré-requis	<i>Programmation - Conception de sites web</i>
Modules connexes	<i>Technologies XML, Technologies Java, Web 2.0</i>

OBJECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT

- Sensibilisation aux problèmes posés par le stockage et l'exploitation de grandes quantités d'informations
- Apprentissage du langage d'interrogation SQL
- Apprentissage du langage procédural PL/pgSQL (PL/SQL)
- Exploitation de bases de données à travers un langage hôte
- Introduction à la méthode de conception Merise.

PROGRAMME DÉTAILLÉ.

1. Les systèmes de gestion de base de données relationnelles
2. Le langage SQL
3. Le langage procédural PL/pgSQL de PostgreSQL
4. Le langage PHP pour l'interrogation de bases de données à travers le WEB
5. La méthode Merise pour la conception de bases de données
6. Les outils d'administration des Systèmes de Gestion de Bases de Données (S.G.B.R.).

APPLICATIONS (TD OU TP)

TD

- Écriture de requêtes SQL
- Conception de bases de données complexes
- Codification.

TP

- Pratique de SQL avec le SGBD PostgreSQL
- Administration d'une base de données
- Exploitation d'une base de données à travers le langage PHP (site web dynamique)
- Analyse et conception d'une base de données

COMPÉTENCES ACQUISES

- Conception de bases de données relationnelles (B.D.R.)
- Création et exploitation de B.D.R. en langage SQL et PL/pgSQL
- Interfaçage d'une B.D.R. avec PHP.

BIBLIOGRAPHIE

- E. Codd, "A relational model of data for large shared data banks", ACMJ, Vol. 13, New York, USA, 1970.
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL>
- <https://www.w3schools.com/sql/default.asp>
- <https://w3resource.com/PostgreSQL/pl-pgsql-tutorial.php>
- <https://www.w3schools.com/php/default.asp>
- <https://merise.developpez.com/cours/>

Date de révision : juin 2021