

Section Bac	Informatique		
Nom de l'UE	Gestion et exploitation de bases de données		
Nom du professeur	S. Faulkner		
Niveau	2	Unité déterminante	Non
Nombre de périodes	60	Pré requis pour	Néant
Langue de cours	français	Crédits ECTS	5

Objectifs du cours

- Maîtriser la création et les interrogations de données en SQL déclaratif
- Maîtriser les mécanismes de déclenchement (trigger) dans une base de données relationnelle
- Maîtriser les notions de curseurs, fonctions et procédures en SQL procédural
- Reconnaître et différencier les types de contraintes préservant la cohérence des données
- Développer une réflexion technique face aux erreurs engendrées par un gestionnaire de bases de données
- Réaliser des jeux de test et de performance d'une base de données réelle

Contenu du cours

- Le langage SQL déclaratif : la norme 92 et 99 – manipulation des données
- Les différents types de triggers
- Le langage SQL procédural – les curseurs, les fonctions et les procédures stockées - Principales opérations de maintenance d'un SGBD
- Stratégies de tests sur les données relationnelles
- Planifier les opérations de maintenance d'un SGBD - Outils de migration des données

Méthodologie

- Présentation des concepts théoriques et mise en pratique par les étudiants sur de

nombreux exercices de complexité croissante

- Présentation de cas pratiques - Démarche pédagogique déductive par

Supports

- « Bases de données, Concepts, Utilisation et développement, Jean-Luc Hainaut, seconde édition
- Diaporama du professeur
- Fichiers informatiques permettant la réalisation des exercices proposés
- Fichiers informatiques comprenant les solutions aux exercices proposés

Acquis d'apprentissage

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

Dans le respect des consignes données, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données », en respectant les contraintes syntaxiques de celui-ci et sur base d'un cahier de charges précis,

- De développer et de tester des procédures stockées à l'aide du langage SQL ;
- De programmer et de tester des « déclencheurs avant et après » dans un environnement SQL.

Evaluation

Examen écrit

Pondération

Cotation permanente	Evaluation de fin d'année
Néant	100%