MASTER INFORMATIQUE

PARCOURS DÉVELOPPEMENT LOGICIEL DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Semestre 9

S9 DOSI Ingénierie des systèmes d'information

Présentation

Ce cours fournit une compréhension et l'application de méthodes, modèles et outils pour la rétroconception, l'analyse fonctionnelle, la conception, la réalisation et la Tierce Maintenance Applicative (TMA) d'un Système d'Information d'Entreprise avec une approche outillée dirigée par les modèles.

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

Objectifs

L'objectif de ce cours est d'illustrer une démarche de Tierce Maintenance Application (TMA) d'un Système d'Informations existant permettant de rétro-concevoir et ensuite de maintenir une base de données relationnelles via une démarche dirigée par les modèles.

Rappel des concepts clés d'une base de données relationnelles

- Schéma utilisateur, table, clés primaires, clés étrangères, index, vue, séquence, synonyme, database, tablespace, data file, privilèges, rôles, etc.
- Data Definition Langage (DDL)

Rétroconception et reprise en main

- Refactoring d'un code DDL existant
- Rétroconception d'un modèle physique
- Retrofit d'un modèle de conception en un modèle d'analyse fonctionnelle

Application Programming Interface (API) de TABLE

- Intérêts
- Modélisation
- Génération de triggers et de packages PLS/SQL.

Conception, génération et maintenance

- Élaboration d'un Modèle Conceptuel de Données à partir de spécifications fonctionnelles.
- Passage d'un Modèle Conceptuel de Données à un Modèle Logique de Données.
- Affinage et enrichissement d'un Modèle Logique de Données.
- Génération et implantation d'un Modèle Physique de Données.

Pré-requis nécessaires

- Base de données relationnelles

Compétences visées

- Conduire une analyse fonctionnelle du domaine.

> Mettre en œuvre des méthodes et des outils de modélisation des différents aspects d'un système (architecture et décomposition logiciel, structures de données, processus, hiérarchie de fonctions, etc.).
> Maîtriser les concepts, les techniques et outils de génération d'une base de données relationnelles dans une démarche dirigée par les modèles.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Autre nature	120	1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Autre nature	120	1	