Informatique

Semester 9GL - Software Engineering

MODULE	UV	TITLE	PARTICIPANTS	ECTS	
	I9GL-C	**Data Engineering**	D. AUBER (resp)	**5.00**	
IT307		Persistency and data bases	X. HANIN M. MOSBAH (resp)	2.50	page 0
IT360		Management and Analysis of Big Data	D. AUBER M. MOSBAH (resp)	2.50	page 0

IT307 : Persistency and data bases

Shared by UV(s) :

I9GL-C Data Engineering page 0

ECTS credits :

2.50

Evaluation :

S1: ET(2h,E,da,sc) x1

Number of hours :

Combined lecture and tutorial classes :	26.00
Individual work :	10.00

Teacher(s) :

HANIN Xavier
MOSBAH Mohamed

Title :

Persistency and data bases

Abstract :

De plus en plus plus
d'applications manipulent des données complexes et volumineuses pour lesquelles les systèmes de gestion de bases de données traditionnels, fondés sur le modèle relationnel, ne sont pas adaptés.
Citons par exemple les systèmes d'information géographique, le commerce électronique, la finance, les outils d'aide à la éécision, etc.
Ce cours présente les solutions adaptées à ces applications offertes par les SGBD objet-relationnels et orientés-objet.

Plan :

IIntroduction au mapping objet relationnel
: motivation, différentes approches possibles, techniques d'integration

Java DataBase Connectivity:
principes de base, utilisation des prepared statement

Conception d'une couche de persistance:
le bon usage des interfaces,
la pattern DAO,

Introduction aux outils de mapping O/R

Introduction à Hibernate:
Historique,
mapping d'une entité avec hibernate annotations,
configuration et session factory,
session et CRUD,

Concepts Avancés

Mapping d'association

Gestion de l'héritage et du polymorphisme

Requêtage

Transactions

Prerequisite :

systèmes de gestion de bases de données relationnelles, java

Document(s) :

Photocopies de transparents de cours.

Keyword(s) :

bases de données, mapping objet- relationnel, Hibernate

IT360 : Management and Analysis of Big Data

Shared by UV(s) :

I9GL-C Data Engineering page 0

ECTS credits :

2.50

Evaluation :

S1: CC x0.5 + Proj(Rap) x0.5

Number of hours :

Combined lecture and tutorial classes :	20.00
Individual work :	10.00

Teacher(s) :

AUBER David
MOSBAH Mohamed

Title :

Management and Analysis of Big Data

Plan :

1/Management de masse de données:
- Présentation sur les big data: Problématiques et défis
- Stockage
- Traitement et interrogation (NoSQL)

2/ Infrastructures:
- Virtualisation
- Infra. de type cloud
- Technologies: Haddop,

3/ Visualisation:
- Représentation, navigation, corrélation

4/- Analyse et extraction de de donnes
- Data mining