

Semestre : 6 Parcours ISIL
Unité d'enseignement fondamentale : UEF1
Matière : Données semi structurées
Crédits : 5
Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement : L'objectif de cette matière est de permettre à l'étudiant de se familiariser avec les structure de données non structurées à exploiter dans des applications orientées web.

Connaissances préalables recommandées : langages de programmation

Contenu de la matière :

1. Contexte et problématique

- 1.1. Rappels sur les bases de données
- 1.2. Multimédia et document
- 1.3. Hypermédia, Internet et Web
- 1.4. Problématique de ce cours

2. Documents et hyper documents multimédias

- 2.1. Les documents
 - 2.1.1. Introduction
 - 2.1.2. Modélisation des documents spécifiques
 - 2.1.3. Modélisation des classes de documents
- 2.2. Les hyper documents
- 2.3. Les contenus multimédias

3. Noyau XML

- 3.1. Introduction à XML
- 3.2. Structure XML de base
- 3.3. Domaines nominaux
- 3.4. Schémas XML

4. Galaxie XML

- 4.1. Les chemins: XPATH
 - 4.1.1. Principes
 - 4.1.2. Les axes
 - 4.1.3. Les filtres
 - 4.1.4 Les prédicats
- 4.2. Les feuilles de style et traitements XSL
- 4.3. Applications XML : RDF, SVG, ...
- 4.4. Traitement: DOM et SAX
- 4.5. Les pointeurs: XPOINTER
- 4.6. Les liens: XLINK

5. BD XML et BD semi-structurées

- 5.1. Données semi-structurées et XML
- 5.2. Les langages de requêtes
- 5.3. Les bases de données XML

6. XQUERY et les BD

6. 1. XML et données semi structurées

6.1.1. Bases de Données semi- structurées

6.1.2. Langages de requêtes

6.1.3. BD XML

6. 2. XQUERY

6.2.1. Syntaxe XQuery

6. 2.1.1. Expressions XQuery

6.2.1.2. Fonctions et opérations

6.2.2. Usages et exemples de fonctions

Mode d'évaluation : Examen (60%) , contrôle continu (40%)

Références

1. CHAUDHRI Akmal, RASHID Awais, ZICARI Roberto " XML Data Management- Native XML and XML Enabled Database Systems ", ADDISON WESLEY, 2003 , ISBN 020184452 4, 641 pages
2. Michard A., "XML : langage et application", EYROLLES, 2001, 499 pages, ISBN: 2-212-09206-7
3. GARDARIN Georges. «Bases de données Objet et Relationnel", EYROLLES, 2001