

Systemes d'informations répartis

Objectifs d'apprentissage

- * Concevoir et mettre en oeuvre les mécanismes avancés de gestion de bases de données dans des environnements parallèles et répartis
- * Connaître les technologies XML
- * Comprendre les webservices et l'architecture SOA

L'étudiant sera capable de :

- * Exploiter efficacement des SGBD parallèles et répartis pour des applications bases de données.
- * Ecrire un document XML bien formé
- * Ecrire une DTD ou un schéma XML pour valider un fichier XML
- * Effectuer des requêtes sur un document XML avec le langage XPath
- * Mettre en oeuvre des Web Services et déployer une architecture SOA

Description synthétique des enseignements

Bases de Données Réparties (BDR)

- * Notions des BDR et architecture de SGBDR
- * Techniques de fragmentation et principes d'évaluation des requêtes réparties
- * Introduction au parallélisme intra-site et Mise en oeuvre Oracle
- * **Modélisation de l'information et transformation**
- * Technologie XML (Langages, grammaire DTD, espaces des noms...)
- * API DOM Java
- * Langage de requête XPath et transformation XSLT
- * Logiciel permettant la validation d'un XML, l'interrogation XPath et l'application d'une transformation XSLT
- * Web Services
- * Architectures SOA

Pré-requis

- * Systèmes de bases de données relationnels

Références bibliographiques

- * Traitement parallèle dans les BD relationnelles, A. Hameurlain et al. - Cepadues Editions
- * Patrick Valduriez, Principles of Distributed Database Systems, Tamer Ozsu, Patrick Valduriez
- * XML et les services Web, C. Vincent - Eyrolles

Mots-clés

- * Bases de données relationnelles - Répartition - Parallélisme - Modèles de coûts - XML - DTD - Schéma XML - Xpath - XSLT - Web Services - SOA