

Résumé

Notre sujet de thèse de Magistère se situe dans le cadre des systèmes de gestion de bases de données orientées objets. Il consiste en la spécialisation du système orienté objet Exodus aux applications multimédias. Le projet a été défini pour pallier aux limites du modèle relationnel pour gérer des données hiérarchiques tels que les documents. Son objectif principal est d'aboutir à un système de gestion de bases de données orientées objets prenant en compte les liens complexes qui peuvent exister entre données multimédias.

Dans ce sens, le système orienté objet Exodus, constitué d'un système de stockage orienté objet et d'un langage de programmation orienté objet persistant, nommé E, a été pris comme noyau pour notre système de gestion de bases de données. Ainsi, un langage de définition de données orientées objets prenant en compte les différents liens de composition qui peuvent exister entre des données complexes, a été mis en œuvre autour du système Exodus. Par la suite, un langage d'interrogation de base de données représentées sous le modèle précédent, a été implémenté à travers une algèbre orienté objet [Van91]. Enfin, pour ne pas négliger le problème de l'évolution de schéma dans le cas des applications multimédias, une étude a été faite en proposant une approche de propagation de modification de schéma sur les instances de la base de données, à travers un compromis entre la propagation automatique [Pen87] et la propagation retardée [Kim87b].