

## ChorML : Résumés visuels de bases des données géographiques

Ibtissem Cherni<sup>1,2</sup>, Karla Lopez<sup>1</sup>, Robert Laurini<sup>1</sup>, Sami Faiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> LIRIS – INSA de Lyon  
69621 – Villeurbanne Cedex – France  
{Ibtissem.Cherni, Karla.Lopez, Robert.Laurini}@insa-lyon.fr

<sup>2</sup> Faculté des Sciences Juridique, Economique et de Gestion de Jendouba  
Avenue de l'UMA - 8189 Jendouba – Tunisie  
Sami.faiz@insat.rnu.tn

### 1 Notre approche

Alors que les données géographiques sont des informations portant sur des objets et événements situés sur le globe terrestre, les chorèmes (Brunet, 86) sont une représentation schématisée des territoires et représentent la structure et l'organisation de ces territoires. Pour ces raisons, ils semblent constituer une solution intéressante pour générer des résumés de bases de données géographiques afin de faciliter l'aide à la décision spatiale. Dans ce cadre, un projet international entre la France, le Mexique, l'Italie et la Tunisie vise à définir des solutions cartographiques capables de représenter les informations issues de fouille des données géographiques en s'appuyant sur les chorèmes.

Le système ChEVIS est composé de deux sous systèmes : Le système d'extraction des chorèmes et le système de visualisation des chorèmes.

Le système d'extraction des chorèmes (Del Fatto, 09) permet de transformer une liste de chorèmes, venant du système d'extraction en termes de texte, dans une représentation visuelle, ou bien dans une carte chorématique. Dans ce but, des fonctions d'Oracle Spatial sont utilisées par le système et les résultats sont codés en ChorML, qui sera ensuite envoyé au système de visualisation (Laurini, 08).

Le système de visualisation des chorèmes (Del Fatto, 09) permet de transformer une liste de chorèmes dans une représentation visuelle, ou bien dans une carte chorématique ; deux phases différentes sont développées par ce système, la création des chorèmes et leur modification.

Les données extraites du système d'extraction des chorèmes seront codé en ChorML (Coimbra ,08) qui est un langage de description des chorèmes de type XML, multi-niveaux, avec la fonctionnalité de mémoriser l'information des chorèmes et de permettre la communication de telles informations entre les différents modules du système et qui permet d'alimenter par la suite le système de visualisation des chorèmes, c'est pour cette raison nous avons développé un autre sous système qui permet la génération automatique du code ChorML à partir des résultats des requêtes spatiales, nous avons appelé ce système ChorML GENERATOR.

Le système de génération des documents ChorML est composé de quatre modèles: DB Connexion, SQL Generator, Data Manipulator, ChorML Generator. Le **DB Connexion** a pour finalité d'assurer la communication entre notre application et le SGBD utilisé (Oracle dans notre cas), et ce du moment où on lance la requête jusqu'au moment où l'on récupère le résultat, le **SQL Generator** assure la préparation et l'exécution de la requête SQL appropriée et la récupération du résultat et stockage des données dans une structure bien déterminée. Le