

Résumé

Les **Systèmes d'Informations Géographiques** (SIG) de nos jours doivent permettre le traitement de l'information spatio-temporelle c'est-à-dire l'information dont les composantes fondamentales sont l'espace et le temps. Ce traitement permet une connaissance dynamique du territoire à travers, la mise en évidence de nouveaux phénomènes. En effet, le SIG est devenu un outil fédérateur dans divers champ d'applications dans le but est non seulement de décrire l'information spatio-temporelle, mais d'expliquer et déterminer les causes liées aux changement et à la dynamique des phénomènes spatio-temporelles.

Avec une meilleure exploitation des fonctionnalités d'analyses et une modélisation adéquate du temps et des phénomènes, les outils SIG et les données qu'ils exploitent, pourront étendre leur champ d'application. Encore faut-il développer des méthodes permettant d'articuler les différents traitements disponibles et les nouveaux outils nécessaires à ces analyses.

Le travail présenté dans ce document s'intéresse à la modélisation de l'évolution dans les SIG. Il est articulé autour de la conception et traitement de l'espace et du temps dans les **SIG**. L'objectif est de présenter un état de l'art permettant de présenter les concepts ; les travaux dans le domaine. Enfin, nous proposons un processus d'extraction d'un SIG dérivé pour un couplage Système d'Information Géographique Historique (SIGH) avec un Modèle de simulation.

Mots Clés : SIG, dynamique, changement, temps, historique, modèle, simulation, entités spatio-temporelles, processus spatio-temporels, systèmes multi-agents, etc.