

Une approche qualitative spatiale pour une description sémantique des reliefs

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Une approche qualitative spatiale pour une description sémantique des reliefs / Yann Chevriaux ; [sous la direction de] Christophe Claramunt

A pour autre édition sur un support différent : Une approche qualitative spatiale pour une description sémantique des reliefs Yann Chevriaux

Auteur(s) : Chevriaux, Yann (1972-....)

Autre(s) auteur(s) : Claramunt, Christophe (19..-....) chercheur en informatique
Université de Rennes 1

Editeur, producteur : [S.l.] : [s.n.], 2008

Description matérielle : 1 vol. (XVI-150 p.) : ill. ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : A qualitative and semantic based approach for the description of landforms eng

Autres classifications : 004

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. p. [139]-150

Note de thèses et écrits académiques : Thèse doctorat Informatique Rennes 1 2008

Résumé ou extrait : Cette thèse développe un modèle qualitatif de description d'une silhouette de terrain telle que pourrait la percevoir un observateur situé au sol. Une silhouette représente une séparation terre / ciel à l'horizon ou une coupe de terrain. Constatant que le paradigme cartographique n'est pas adapté à tous les modes de représentation cognitifs de l'espace, la thèse se positionne dans le courant de la Géographie Naïve et introduit un modèle de description des reliefs selon une approche sémantique dont les primitives sont des objets signifiants et non plus des éléments géométriques asémantiques. Ce modèle repose sur le principe que la perception d'une forme particulière de relief est contingente de la perception de saillances, définies ici comme des points qualitativement remarquables. La description d'une silhouette inclut les relations topologiques qui relient les formes de relief détectées, tient compte de l'imprécision des frontières des objets géographiques et se décline à différents niveaux d'abstractions calculés selon une hiérarchisation méréologique. Un prototype a été implémenté.

This research introduces a qualitative spatial model for the description of a terrain silhouette, considered as either a profile or a frontier between Earth and the sky at the horizon. This model is based on the assumption that the conventional map paradigm is not adapted to cognitive representations, and then not

appropriate for the development of our modelling approach. Instead the research presented follows the principles underlined by Naive Geography. We introduce a model where the main modelling primitives are considered as objects rather than geometric primitives. The model is also based on the assumption that the perception of a particular landform is dependent of the perception of saliencies defined as significant points of interest in the silhouette description. The description of a given silhouette includes topological relationships, and takes into account object indeterminate boundaries, and contains several levels of details derived from a mereological hierarchy. A prototype and interface implementation illustrates the potential of the approach, and allows for the integration of sample silhouettes and the computation of landform sequences.

Sujet - Nom commun : Systèmes d'information géographique

Relief (géographie) -- Modèles mathématiques

Psychologie de la forme

Physique qualitative

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Thèses et écrits académiques