Suite du compte rendu SIRS – Surfer 9

institut supérieur d’informatique |Université El Manar

Elabore par : barouni sarra

3 ing – glsi 2

2014

# Génération du rapport variogramme :

Le variogramme est une statistique descriptive quantitative qui peut être représenté graphiquement de manière à caractériser la continuité spatiale ou l’agitation d'un ensemble de données.

# Commentaires sur les différentes étapes :

## La carte de contours :

Une carte de contours est une carte montrant les élévations et la configuration de la surface au moyen de lignes de contour. A chaque fois qu’on monte de la surface, la surface délimitée par la ligne de contour devient de plus en plus petite.

Pour le contour map, l’affichage par défaut est un fond blanc avec les lignes noires. Dans Object manager, double‐cliquer sur l’icône du contour. Dans level, on pourra changer les couleurs et on devra cocher « Fill Layer » et « color scale »

Pour spécifier une plage de contours on accède aux « Propriétés » de « Contours » puis « Levels ». Dans ce dernier on clique sur « fill » et on choisit « Foreground Color », cette fonctionnalité nous permettra de remplir les niveaux de la carte d’un seul coup, pour notre cas on choisira « Heat ».

La carte après remplissage devient plus lisible, les **sommets** sont plus remarquables ainsi ils sont représentés par les parties **les plus sombres** de l’image.

## Habillage de la carte :

Pour être correctement renseignée et interprétable, une carte doit toujours comporter certains éléments d'habillage.

On appelle habillage d'une feuille tous les renseignements et graphismes qui se trouvent en dehors de la surface cartographiée et la manière de les mettre en forme (mise en page, présentation).

Selon les pays et la destination de la carte la mise en forme peut grandement différer, mais une bonne partie du contenu demeure le même.

Les éléments absolument indispensables sont un titre, une légende, une échelle, des éléments d'orientation ; de plus il faut préciser la source, la date, le nom du producteur de données.

### Titre :

Placé en dessus de la carte, il donne une idée sur la thématique traitée.

### Légende :

Elément essentiel de la carte, la légende définit des symboles employés sur la carte. Sans elle, aucune compréhension n’est possible. De la rigueur de la légende en grande partie la rigueur de la carte. De ce fait elle doit être exhaustive et ordonnée.

Cependant**,** le figuré le plus efficace est toujours celui que le lecteur identifie sans avoir recours à la légende.

### Orientation :

Elle donne une information sur l’orientation de la carte (Nord, Sud, Est et Ouest) en fait, elle permet de situer par rapport à des faits physiques ou humains. Par convention cette indication est placée en dessus et à droite de la carte.

### Echelle :

Une carte permet de connaître la distance réelle à partir d'une mesure sur la carte et de la connaissance de son échelle. L'échelle d'une carte est le rapport constant qui existe entre les lignes de la carte et les dimensions réelles du terrain représenté.

La carte ou le plan est accompagné d’une représentation graphique de l’échelle qui permet d’éviter les calculs. L’échelle graphique est une ligne divisée en parties égales, représentant chacune l’unité choisie.

L’emploi de cette échelle est très simple. On mesure sur la carte la distance cherchée au moyen d’un compas, d’une bande de papier ou d’un double-décimètre. On reporte ensuite cette distance le long de l’échelle graphique pour obtenir la valeur réelle de la distance.

## Carte Grid Vector :

Cette carte représente le sens d’écoulement de l’eau par le biais des flèches. Dans notre cas, les flèches s’orientent des sommets vers les falaises ou les zones basses. Afin de superposer les deux cartes, on accède au composant « Vectors » dans l’Object Manager et on le glisse dans la première carte qui contient déjà les autres composantes déclarées (habillage, contours...)

## Carte 3D Wireframe :

C’est une carte filaire qui modélise les élévations du terrain en 3D. Les zones ayant plus de lignes représentant le relief seront par ailleurs les zones les plus élevées de la nouvelle carte. On peut choisir la plage des couleurs par intervalle d’altitude.

## Carte 3D Surface :

Cette carte donne presque les mêmes propriétés de 3D wireframe sauf que sa modélisation est faite avec une surface non pas avec des traits en x, y et z.

On peut changer l’emplacement des rayons solaires, le mode de remplissage (jeu de couleurs) à partir des propriétés.

## Digitalisation :

Cette fonctionnalité rend les coordonnées de chaque point de la carte, pour se faire, on clique sur Map, Digtalize et on obtient par la suite les coordonnées, on peut stocker l’ensemble des point sélectionnés dans un fichier .bln.

## Ajout d’une fonction mathématique :

Dans notre cas nous voulons éliminer les valeurs négatives dans la carte, pour se faire, on clique sur Grid -> math -> on choisit le fichier et on saisit notre fonction c=max(a,0).