

COUCHES DE CARTES ET TYPES DE DONNÉES

Introduction, élaboration et structure des cartes, p. 17

Structure graphique et sur le plan du contenu

Certaines cartes de l'Atlas représentant des situations complexes, la lecture en semble compliquée. Mais ces cartes aussi répondent à une structure logique. Les jeux de données sur lesquels elles sont basées ont été affectés à des thématiques données et représentés au moyen d'éléments graphiques appropriés.

Couches d'informations

En tant que modèles sur le plan du contenu, graphiques et structurels, les cartes sont structurées par «couches» (layers) thématiques qui permettent de «décomposer» la carte de façon pertinente d'un point de vue didactique. Les couches inférieures (topographie, couverture des sols, cours d'eau) donnent de premières indications globales. Les couches supérieures (par ex. les infrastructures) complètent cette représentation avec de nouvelles informations géographiques et donnent, avec les autres couches de carte (par ex. la toponymie), une image complète et nuancée de l'espace cartographié.

Il existe différentes *[méthodes et stratégies]* qui aident à analyser et à interpréter ces cartes complexes. La séparation et la recombinaison des différents niveaux de carte (méthode des couches) peut par exemple faciliter l'interprétation du contenu de la carte.

Contenu

Topographie

Le dessin du relief, les niveaux de profondeur, les isobathes, les points altimétriques et de profondeur servent à représenter le relief et les altitudes dans un paysage.

Couverture des sols

La couverture des sols comprend la végétation qui couvre un paysage, la forêt par exemple, son exploitation (terres arables, alpages) mais aussi les terrains non cultivés (terrains improductifs, glaciers).

Eaux superficielles

Toutes les eaux superficielles, sous forme de plans d'eau (lacs, mers) et de cours d'eau (fleuves, canaux), sont des objets visibles à la surface de la Terre et font donc partie des formes superficielles.

Zones d'habitation

La représentation des zones d'habitation au moyen de surfaces ou de symboles (villes, villages) illustre la répartition spatiale, la structure et la fonction des zones d'habitation construites par l'homme.

Transports

La desserte par des voies de communication comme les routes, les voies ferrées et les liaisons en ferry ainsi que les infrastructures de transport comme les aéroports et les ports mettent en lumière la mobilité spatiale des personnes et des marchandises.

Frontières

Les frontières servent de démarcation entre des régions voisines qui se distinguent sur le plan politique (par ex. frontières nationales), structurel (par ex. zones d'exploitation) ou par leurs caractéristiques naturelles (par ex. isotherme zéro degré).

Toponymie

Les noms géographiques désignent, entre autres, des unités paysagères, des régions, des montagnes, des sommets, des cours d'eau, des côtes et des zones d'habitation et facilitent l'identification, l'explication et la dénomination des éléments de carte. Les cotes altimétriques et de profondeur donnent des informations sur l'altitude.

Éléments auxiliaires

La position d'un point est définie avec précision par des coordonnées. Les lignes correspondantes permettent son identification sur la carte. Avec le cadre de carte qui en définit les limites, ces éléments auxiliaires complètent la carte.

www.atlasmondialsuisse.ch

Elaboration d'une carte générale

Ce système d'élaboration de carte structuré basé sur l'exemple d'une carte générale du nord de l'Italie peut être utilisé de manière interactive. La structure graphique et celle du contenu peuvent par ailleurs être comparées.

| Contenu | Type de données | | | | |
|----------------------|-----------------|-------|----------|-----------|-------|
| | Point | Ligne | Polygone | Quadrill. | Texte |
| Topographie | | | | | |
| Couverture des sols | | | | | |
| Eaux superficielles | | | | | |
| Zones d'habitation | | | | | |
| Transports | | | | | |
| Frontières | | | | | |
| Toponymie | | | | | |
| Éléments auxiliaires | | | | | |

Type de données

Point

Le point est un objet géométrique de la couche des symboles qui correspond à des coordonnées (x, y) mais n'a pas de taille ni de superficie. En fonction de l'objet représenté et de l'échelle, il peut se rapporter à un phénomène ponctuel (par ex. une valeur de température) ou à une zone d'une certaine taille (par ex. représentation d'une localité).

Ligne

Dans la couche des symboles, une ligne représente un objet avec une longueur mesurable mais sans superficie. Sa largeur peut toutefois être modifiée pour donner une indication de la taille de l'objet (par ex. catégories de routes).

Polygone

Un polygone est un élément de la couche de symboles qui représente un objet ou un phénomène spatial avec une superficie. Il est constitué d'un tracé fermé reliant au moins trois points, sa superficie peut donc être calculée.

Quadrillage

Le quadrillage consiste à superposer sur une image ou un objet à étudier une grille généralement orthogonale afin de la/le subdiviser en plusieurs surfaces. Un attribut est affecté à chaque élément de l'image (par ex. la couleur sur une orthophotographie ou une valeur altimétrique dans un modèle altimétrique numérique).

Texte

Les textes sont représentés au moyen d'écritures et des caractères correspondants. Les objets ainsi caractérisés sur la carte se distinguent en fonction de la police et du style de caractères, de la taille et de la couleur des caractères ou encore de l'interlettrage.

