

Support de cours

Cours:

Éléments de Géomatique

Vidéo:

3.2 Sémiologie

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

Nombre d'exemples. Valeur absolue. Tas d'éléments. Formes différentes. Exemple graphique. Partie de la leçon de cartographie. Classe d'objets particulière. Nombre de règles. Principales variables. Définition de la sémiologie. Orientations différentes. Vert foncé. Question d'esthétique. Nombre de nouveaux bâtiments. Code de couleurs.



[vers la recherche de séquences vidéo](#)
(dans Éléments de Géomatique.)



[vers la vidéo](#)

Center for Digital Education. Plus de matériel de soutien pédagogique ici :

<https://www.epfl.ch/education/educational-initiatives/cede/educational-technologies-gallery/boocs-en/>



Sémiologie

Éléments de Géomatique, Cartographie

Pierre-Yves Gilliéron

© 2013 swisstopo (JD100064)

...

notes

résumé



Bonjour, cette partie de la leçon de cartographie

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

résumé

0m 1s



.....

.....

.....

.....

.....

- Sémiologie
- Ensemble de règles permettant l'utilisation d'un système graphique de signes pour la transmission d'une information



est consacrée à la sémiologie Nous avons vu dans l'introduction un certain nombre d'exemples où la représentation est bien établie Pour l'utilisateur, la lecture est aisée Ce n'est pas le fruit du hasard ou simplement une question d'esthétique La carte répond à un certain nombre de règles que l'on appelle Sémiologie et que l'on va décrire dans cette partie de la leçon

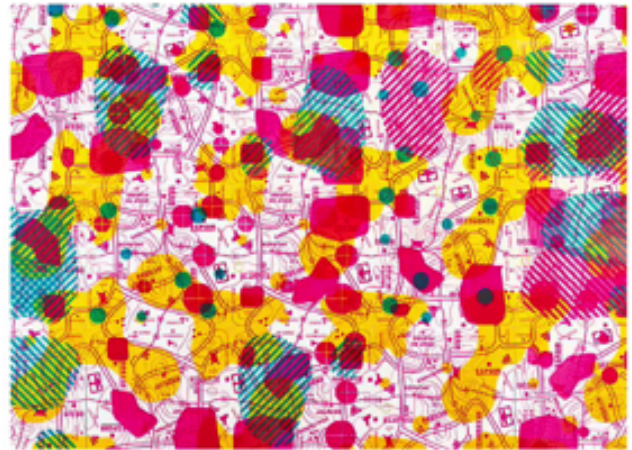
notes

résumé

0m 5s



- Sémiologie
- Ensemble de règles permettant l'utilisation d'un système graphique de signes pour la transmission d'une information



© zigzaganimal.be
Éléments de géomatique

4

Voici une définition de la sémiologie dont nous allons décrire les principes Avant cela, nous allons nous arrêter sur cet exemple graphique avec deux questions que l'on peut se poser Qu'est-ce que l'on perçoit ? Qu'est-ce qui attire notre attention ? On voit en regardant un petit peu en détail que l'on utilise plusieurs couleurs que l'on a des formes différentes que l'on trouve du texte que l'on a des orientations différentes

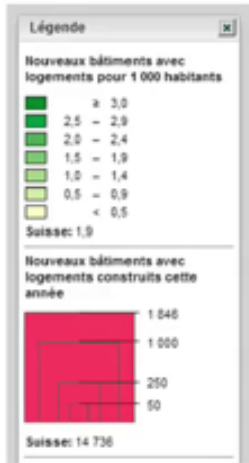
notes

résumé

0m 32s



- Exemple
 - Nouveaux bâtiments avec logement



on a des symboles, tout un tas d'éléments et de codes graphiques qui fait que l'on perçoit ou que l'on ne perçoit pas certaines informations Nous allons détailler ces règles de la sémiologie

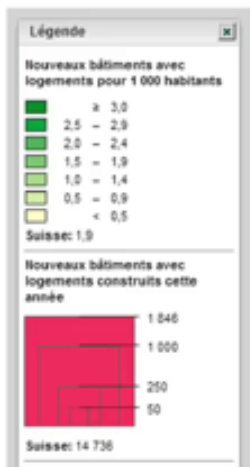
notes

résumé

1m 1s



- Exemple
 - Nouveaux bâtiments avec logement



Pour aborder cette question de sémiologie

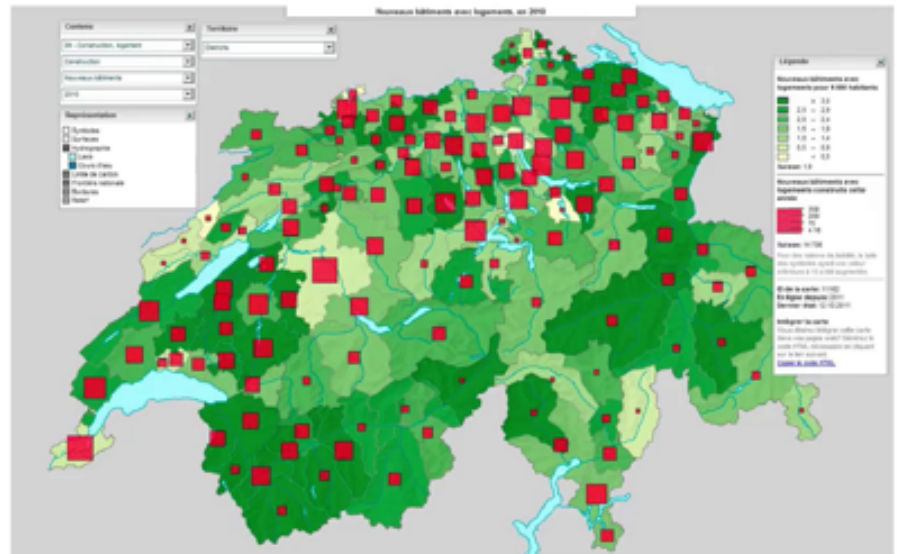
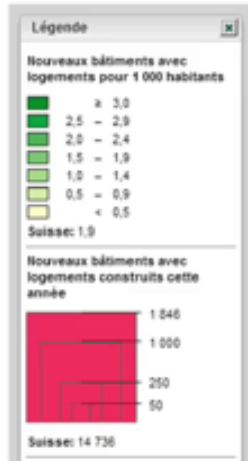
notes

résumé

1m 12s



- Exemple
- Nouveaux bâtiments avec logement



Quelle information est transmise?

© Office fédéral de statistique
Éléments de géomatique

rien de tel qu'un exemple On prend ici cette carte de la Suisse avec une représentation statistique des nouveaux bâtiments avec logement La première question qu'on peut se poser c'est : quelle information est transmise ? On voit sur cette carte qu'on a déjà deux types d'information à savoir ici une valeur absolue : le nombre de nouveaux bâtiments On voit par exemple ici à Genève qu'on a beaucoup construit dans les grandes villes comme à Berne, à Zurich et on a une deuxième information qui est une information relative exprimée ici en pourcentage par rapport au nombre de bâtiments pour 1000 habitants On voit ici en vert foncé avec ce code de couleurs les zones où on a un fort taux de nouveaux logements

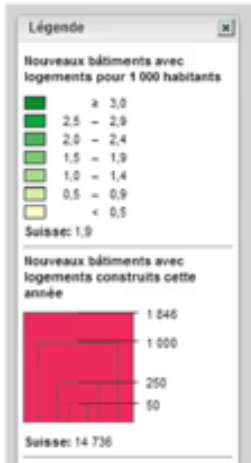
notes

résumé

1m 14s



- Exemple
 - Nouveaux bâtiments avec logement



et si je reprends mon exemple de Genève on voit qu'on est ici en vert très clair donc le taux de nouveaux logements est relativement faible même si le nombre absolu est important

notes

résumé

2m 13s



- Variables visuelles
- Forme
- Taille
- Orientation



Avec ce petit exemple, on aborde déjà deux règles ou variables de sémiologie à savoir la couleur, avec son dégradé et la dimension d'un objet pour exprimer une valeur absolue

notes

résumé

2m 26s

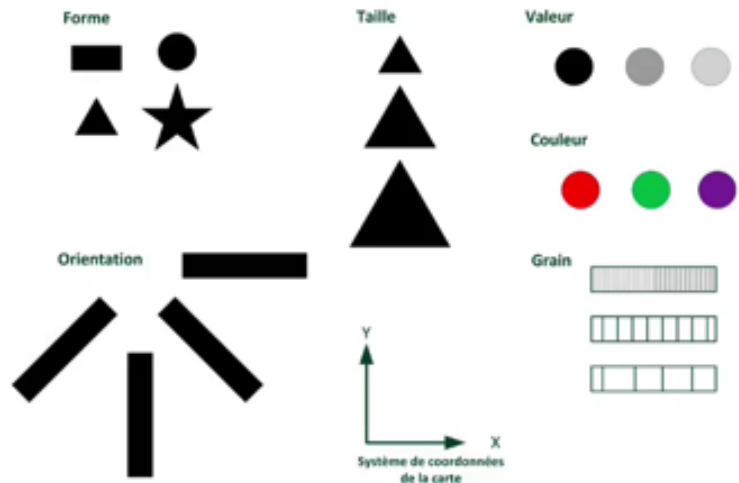


- Variables visuelles

- Forme
figuratif, évocatif

- Taille

- Orientation



Les principales variables utilisées en sémiologie ont été définies par Bertin. On voit sur cette figure ici les six principales variables à savoir la forme, la taille, la valeur, la couleur, le grain et l'orientation. La forme utilise des symboles qui sont soit figuratifs ou évocatifs selon que l'on veut exprimer une classe d'objets particulière.

notes

résumé

2m 40s

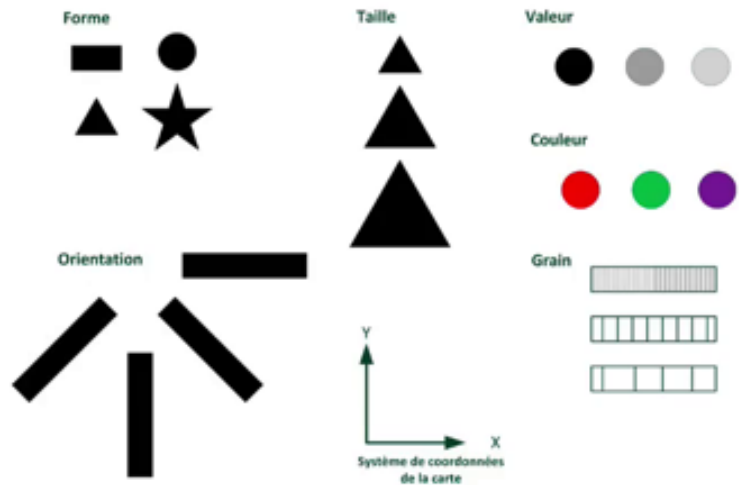


- Variables visuelles

- Valeur

- Couleur

- Grain



La taille permettra de faire varier la dimension pour exprimer ici une valeur ou une quantité. On trouve également l'orientation qui est la direction du symbole par rapport aux directions de la carte. Il ne faut pas oublier que ces éléments sont représentés sur la carte avec ses axes de coordonnées.

notes

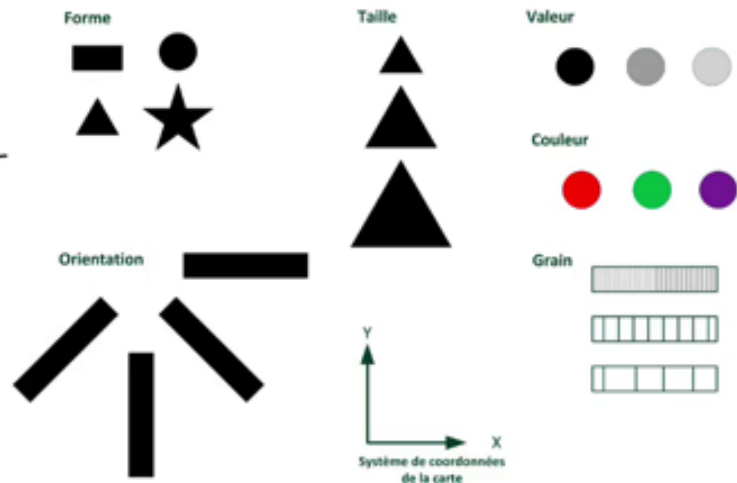
résumé

3m 13s



- Variables visuelles

- Valeur
Progression blanc → couleur
- Couleur
Sensation physiologique
- Grain



Ensuite nous avons la valeur qui définit en fait la progression du blanc vers une couleur complète avec différentes classes et nous avons l'élément suivant qui est la couleur qui, elle, est un peu particulière parce qu'elle fait appel à nos sensations physiologiques

notes

résumé

3m 54s



- Propriétés des variables
- Différentiation
 - Les 6 variables ont toutes de propriétés différentielles
- Ordre
- Quantité
- Associativité



et, finalement, nous avons le grain qui est une organisation spatiale à partir d'éléments unitaires comme on le voit sur cette exemple avec des traits très rapprochés ou des traits plus ou moins éloignés pour définir différentes catégories

notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

résumé

.....

.....

.....

.....

.....

4m 25s



• Propriétés des variables

• Différenciation

- Les 6 variables ont toutes des propriétés différentielles

• Ordre

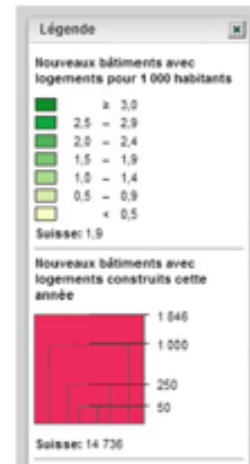
hiérarchie sans ambiguïté: taille
valeur

• Quantité

valeur taille

• Associativité

interpréter des phénomènes apparentés



Pour l'ensemble des variables de sémiologie on a différentes propriétés dont on en résume quelques unes ici. La première est la différenciation qui permet de distinguer différents éléments représentés. Ensuite on a l'ordre qui est la hiérarchie que l'on peut définir sans ambiguïté et pour cela on peut utiliser soit la taille, soit la valeur. On voit ici dans cet exemple avec cette légende on a des valeurs, différents tons de vert qui permettent effectivement de définir un ordre. Ensuite nous avons la quantité qui est la valeur de l'élément mais là, seule la taille permet de définir cette quantité. On a ici dans cet exemple l'utilisation d'un carré qui permet de définir différentes classes et pour chacune des classes on a associé une valeur spécifique. Finalement on a l'associativité qui permet d'interpréter différents phénomènes apparentés.

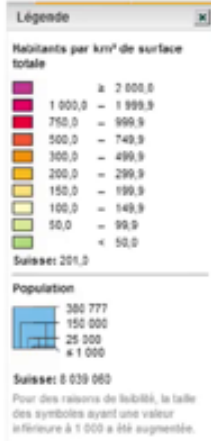
notes

résumé

4m 58s



- Exemple
 - Densité de population
 - Nombre d'habitants
 - Unité: commune



et pour cela on va pouvoir utiliser la valeur avec, par exemple, différents paliers de rouge ou de vert comme on l'a sur l'exemple ici On peut également utiliser la couleur avec différentes tonalités Finalement on peut combiner ces différentes variables de Bertin en combinant par exemple la taille avec la couleur comme on le voit dans certains exemples Pour terminer cette leçon sur la sémiologie

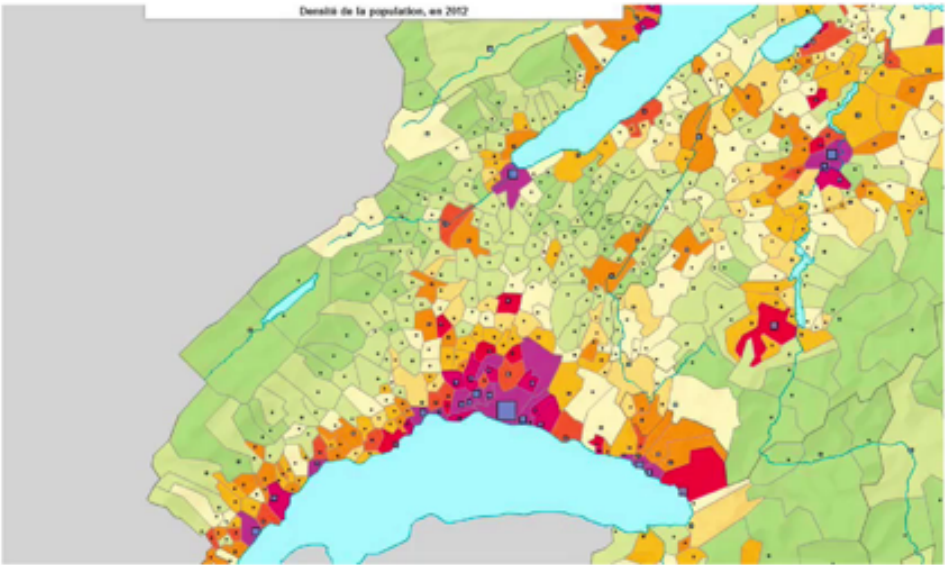
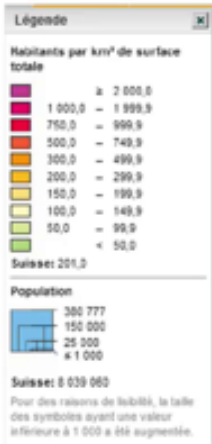
notes

résumé

6m 37s



- Exemple
- Densité de population
- Nombre d'habitants
- Unité: commune



© Office fédéral de statistique
Éléments de géomatique 9

on prend ici un exemple avec différents éléments représentés à savoir la densité de population et le nombre d'habitants

notes

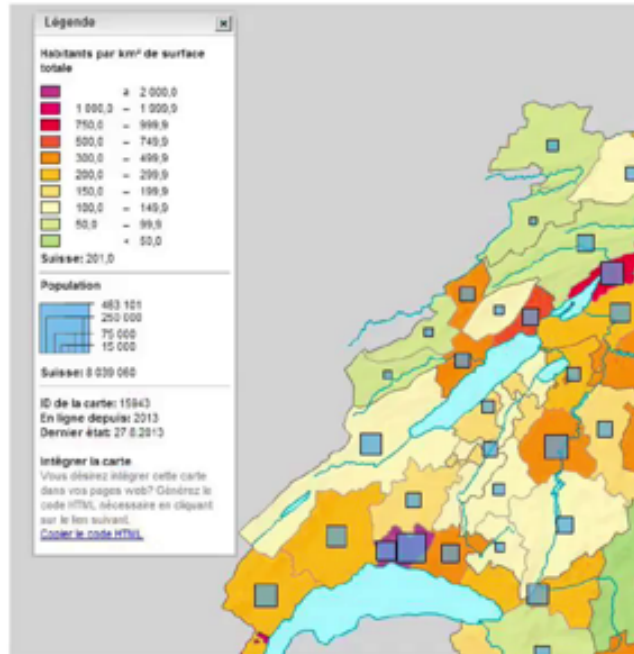
résumé

7m 23s



Exemple

- Densité de population
- Nombre d'habitants
- Unité: district



On voit sur cette carte un découpage en communes donc relativement fin et je vous laisse apprécier cette clé d'interprétation avec ici différentes couleurs utilisées pour classer la densité et puis ici les carrés avec leurs dimensions respectives pour donner des valeurs absolues de population

notes

résumé

7m 37s



