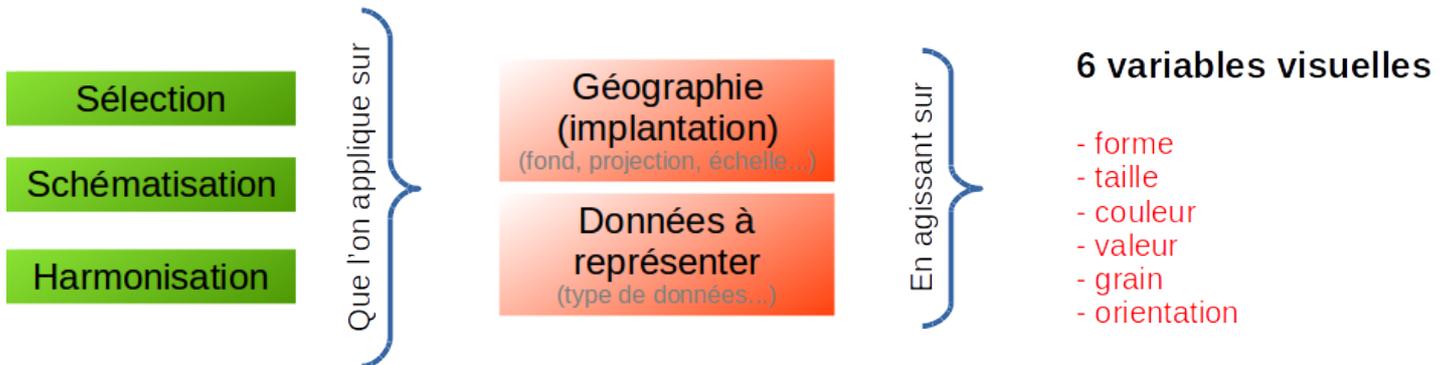


BASE DE SÉMIOLOGIE

La cartographie consiste à traduire un thème graphique ou humain dans un langage graphique. Ce langage suit quelques règles précises mais surtout le bon sens.

CONSTRUIRE UNE CARTE

Construire répond à une série de 3 opérations¹ à appliquer sur 2 types de données. Pour la représentation, on peut agir sur 6 variables.



Application aux données géographiques

Sélection

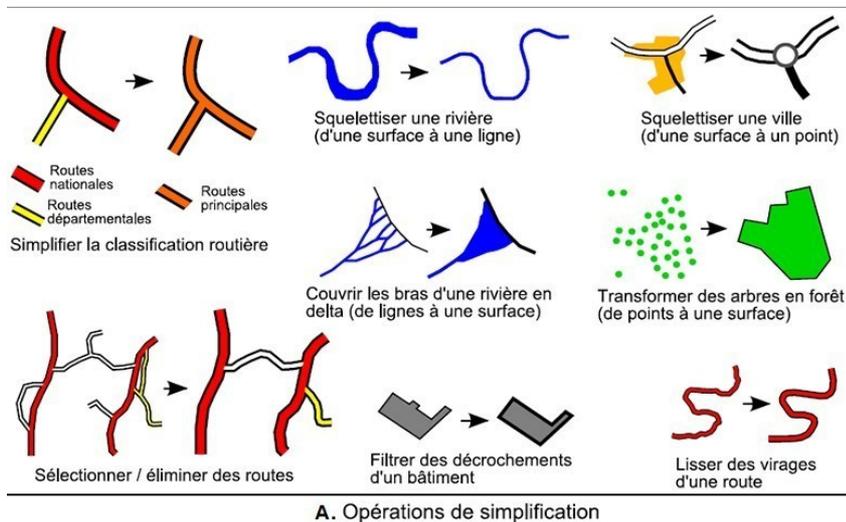
La sélection s'applique à la projection, au fond de carte (pas trop présent), l'emprise, l'orientation, à l'échelle... La partie géographique doit servir le message sans le desservir : exemple : un fond trop présent va masquer les données, l'absence de fond va brouiller le repérage dans l'espace...

Schématisation ou généralisation

Il s'agit de simplifier les données sélectionnées afin de ne pas surcharger la carte. Il s'agit de réduire et de traiter l'information pour obtenir une représentation adaptée au thème que l'on veut mettre en valeur.

Exemple de simplification – généralisation :

¹ Normalement, il s'agit des 3 opérations de généralisation, mais je trouve qu'elles s'appliquent bien à toutes les étapes de la construction de carte.



harmonisation

L'harmonisation du contenu consiste à rendre cohérente l'association entre les objets représentés et la réalité cartographique. Elle doit aussi refléter une cohérence dans le traitement dans la sélection et la schématisation. Exemple : ne pas faire une partie très détaillée et une autre très schématisée.

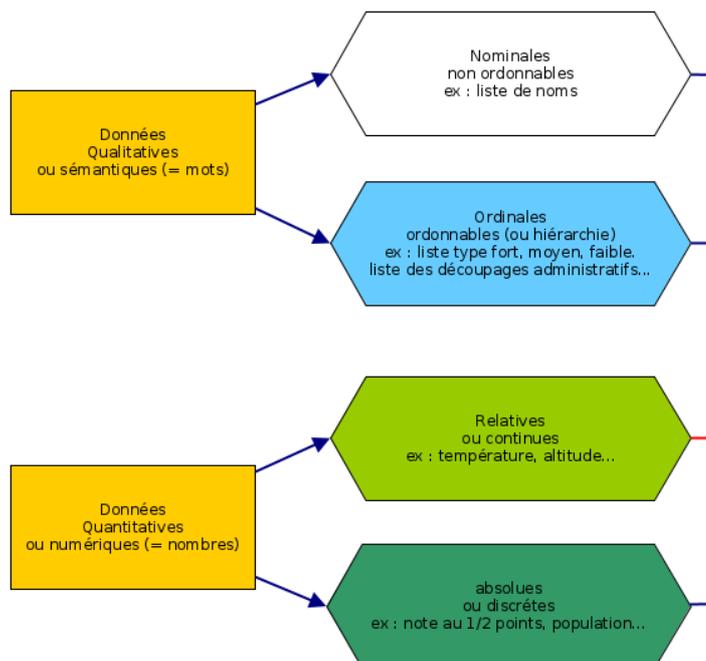
Application aux données attributaires

Sélection

La sélection va porter sur les données que l'on veut représenter ou mettre en avant. Il faut éviter de représenter trop de données sur une même carte. En cas de données multiples, il peut être nécessaire de réaliser plusieurs cartes.

Schématisation

Concernant les données, il existe plusieurs types, classé comme suit :



Comment distinguer les données quantitatives absolues des données relatives ?

Si l'addition des valeurs n'a pas de sens, alors il s'agit de données relatives.

Ex : population d'un territoire = l'addition a du sens.

Les températures d'un territoire = l'addition n'a pas de sens.

Suivant le type de données, la représentation est différente.

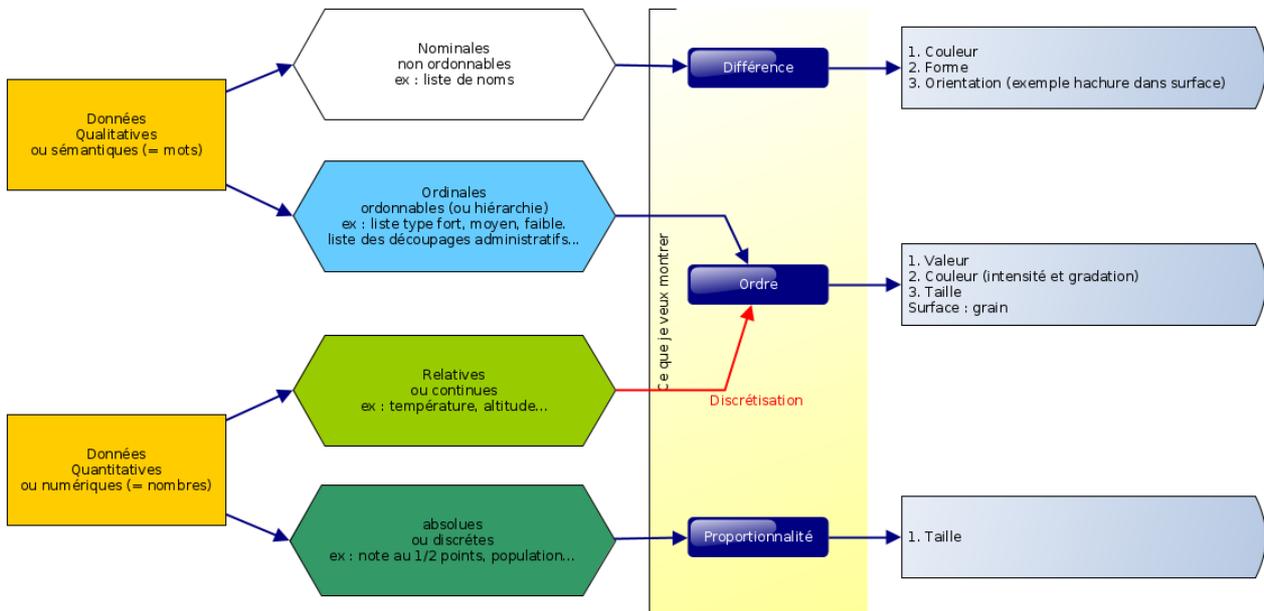
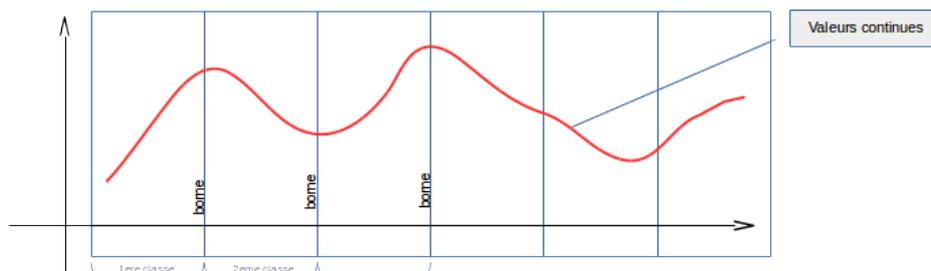


Illustration 1

Dans le cas des données relatives (ou continues), il faut procéder à une simplification appelée discrétisation. Il s'agit de découper une série en plusieurs classes de valeurs.

Exemple : Découpage en 6 classes



Le choix d'une méthode de discrétisation dépend des propriétés de la distribution et des objectifs que l'on s'est fixé quant à l'information à communiquer. Il existe un grand nombre de méthode de discrétisation et de variantes. Le choix d'une méthode dépend à la fois des propriétés de la distribution, des possibilités de la représentation cartographique et des objectifs que l'on se fixe (message, public, support).

Règles d'or de la discrétisation

- les classes couvrent toutes les valeurs et aucune classe ne doit être vide,
- le nombre de classes est limitée (l'humain a du mal à appréhender plus de 7 classes)
- les classes sont continues et distinctes (pas de trous, pas de chevauchement)

- les bornes sont facilement mémorisables (plutôt 0-1000 que 2-998),
- Une valeur ne peut appartenir qu'à une classe et une seule,
- Représentative de la distribution initiale.

Harmonisation

Le résultat d'ensemble doit refléter le choix des données qui sont cohérentes entre elles.

LES 6 VARIABLES

Pour obtenir les effets recherchés, on peut agir sur 6 variables (définies par Bertin²)

6 variables visuelles

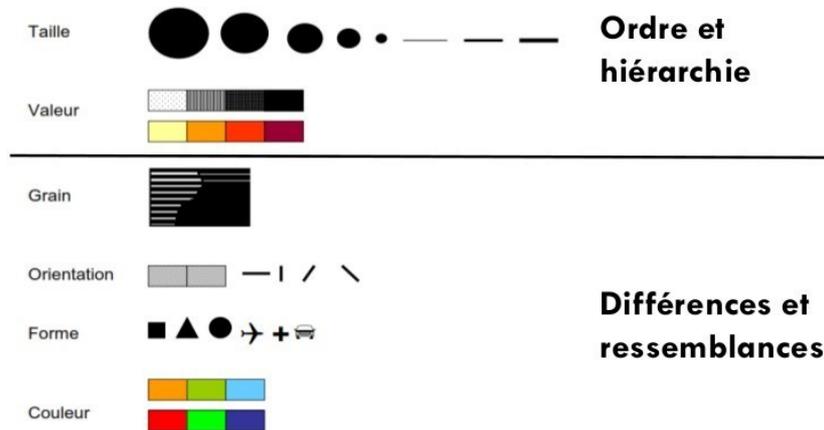


Illustration 2: Boris Mericskay - théorie des SIG - 2016

Ce qui donnée suivant l'implantation (point, ligne, surface)

	Implantation ponctuelle	Implantation linéaire	Implantation zonale
Différence Ressemblance	 FORME COULEUR Orientation Grain 	 COULEUR Forme 	 COULEUR Forme Orientation Grain
Information Ordonnée	 TAILLE Valeur 	 TAILLE Valeur 	 VALEUR Grain + Couleur
Information Quantitative	 TAILLE 	 TAILLE 	 TAILLE

2 Sémiologie graphique - 1 re édition 1967, chez Gauthier-Villars, Mouton, Paris.

On peut gagner en efficacité en **combinant les variables** : exemple en accentuant une différence de forme avec une différence de couleur.

CONCLUSION

La sémiologie est une science complexe qui fait intervenir qui doit orienter les choix de l'auteur afin de rendre son message le plus efficace possible, en limitant les fausses interprétations. Pour cela, il y a quelques règles de base, mais surtout du bon sens.

Comme toute écriture, une carte demande une relecture attentive en se demandant si ce que je voulais est bien ce qui apparaît sur la carte.

Pour les règles d'Or, voir la fiche idoine.