

Visualisation d'Informations

G.-P. Bonneau

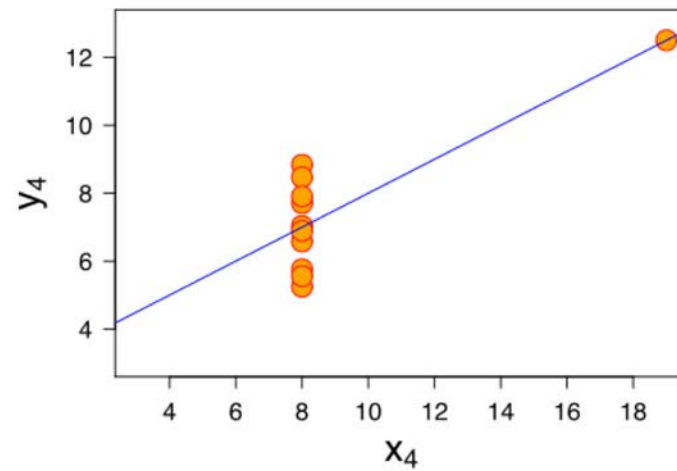
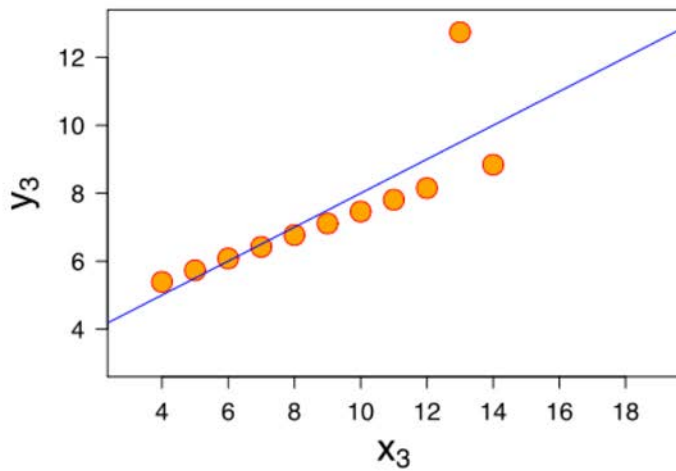
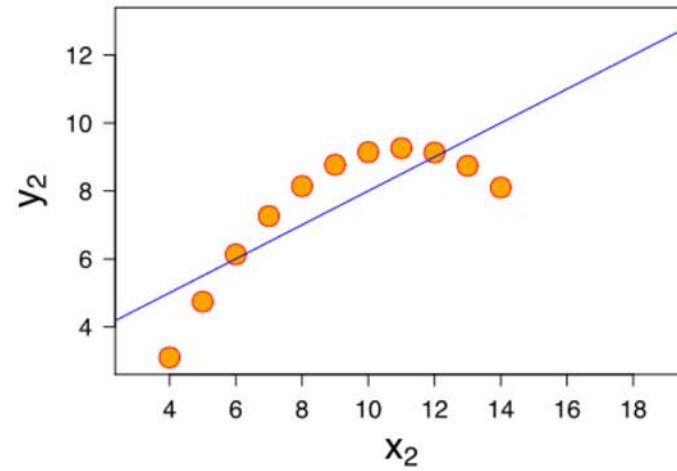
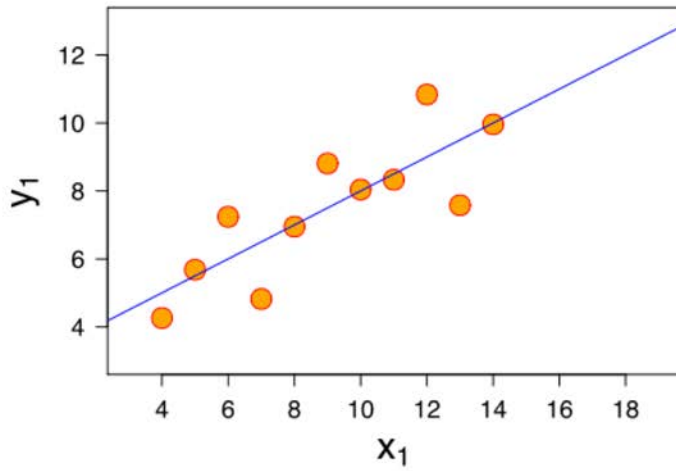
Pourquoi Visualiser?

Quartet d'Anscombe [Anscombe 73]

I		II		III		IV	
x	y	x	y	x	y	x	y
10.0	8.04	10.0	9.14	10.0	7.46	8.0	6.58
8.0	6.95	8.0	8.14	8.0	6.77	8.0	5.76
13.0	7.58	13.0	8.74	13.0	12.74	8.0	7.71
9.0	8.81	9.0	8.77	9.0	7.11	8.0	8.84
11.0	8.33	11.0	9.26	11.0	7.81	8.0	8.47
14.0	9.96	14.0	8.10	14.0	8.84	8.0	7.04
6.0	7.24	6.0	6.13	6.0	6.08	8.0	5.25
4.0	4.26	4.0	3.10	4.0	5.39	19.0	12.50
12.0	10.84	12.0	9.13	12.0	8.15	8.0	5.56
7.0	4.82	7.0	7.26	7.0	6.42	8.0	7.91
5.0	5.68	5.0	4.74	5.0	5.73	8.0	6.89

Propriété	Valeur
Moyenne des x	9.0
Variance des x	10.0
Moyenne des y	7.5
Variance des y	3.75
Corrélation entre les x et les y	0.816
Équation de la droite de régression linéaire	$y = 3 + 0,5x$
Somme des carrés des erreurs relativement à la moyenne	110,0

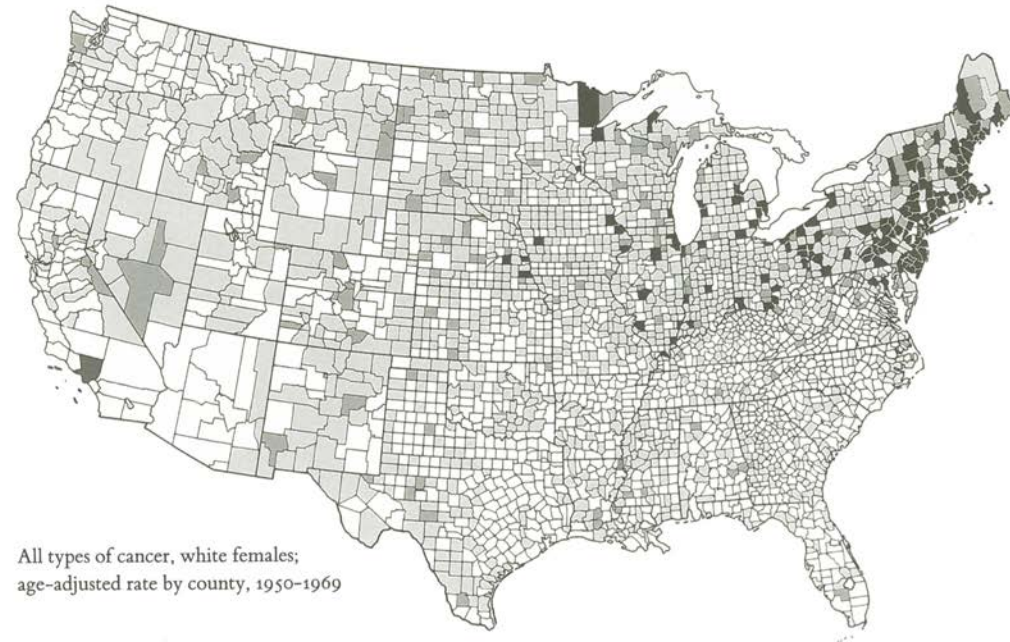
[wikipédia]



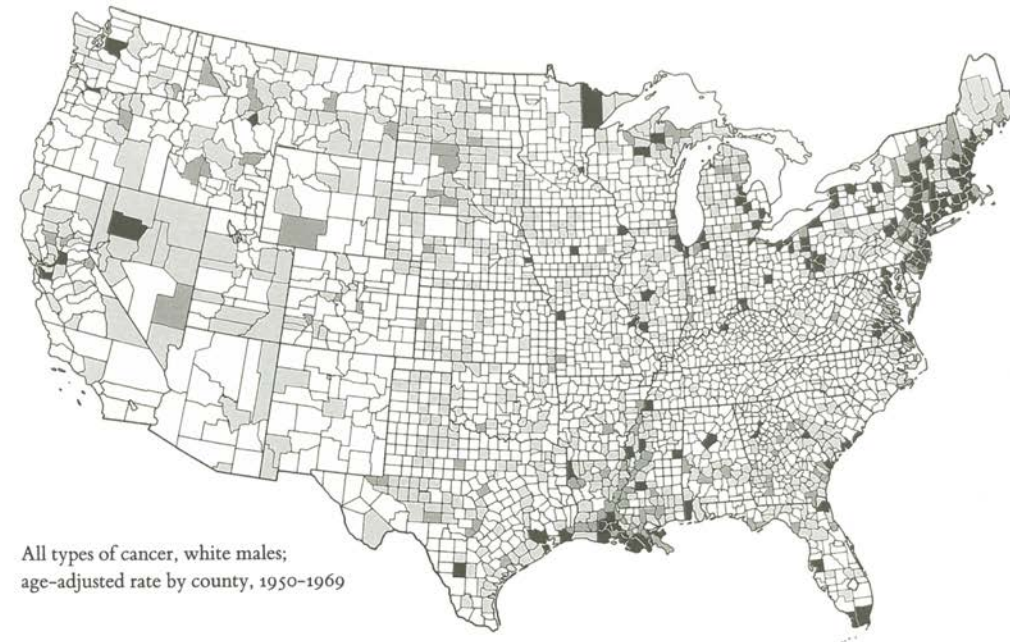
Quartet d'Anscombe [Anscombe 73]

[wikipédia]

[Cartes]



All types of cancer, white females;
age-adjusted rate by county, 1950-1969

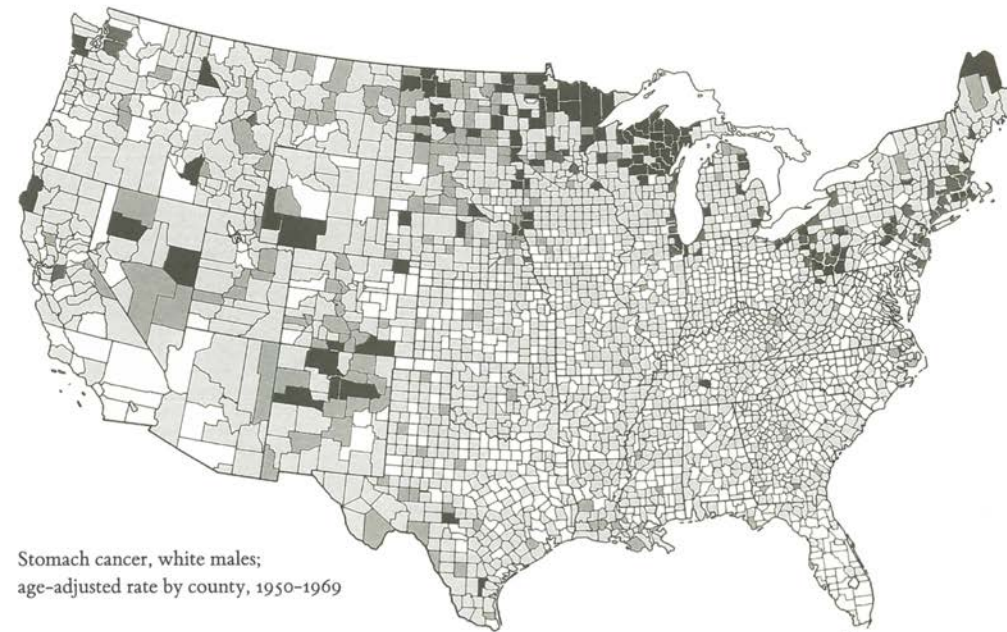
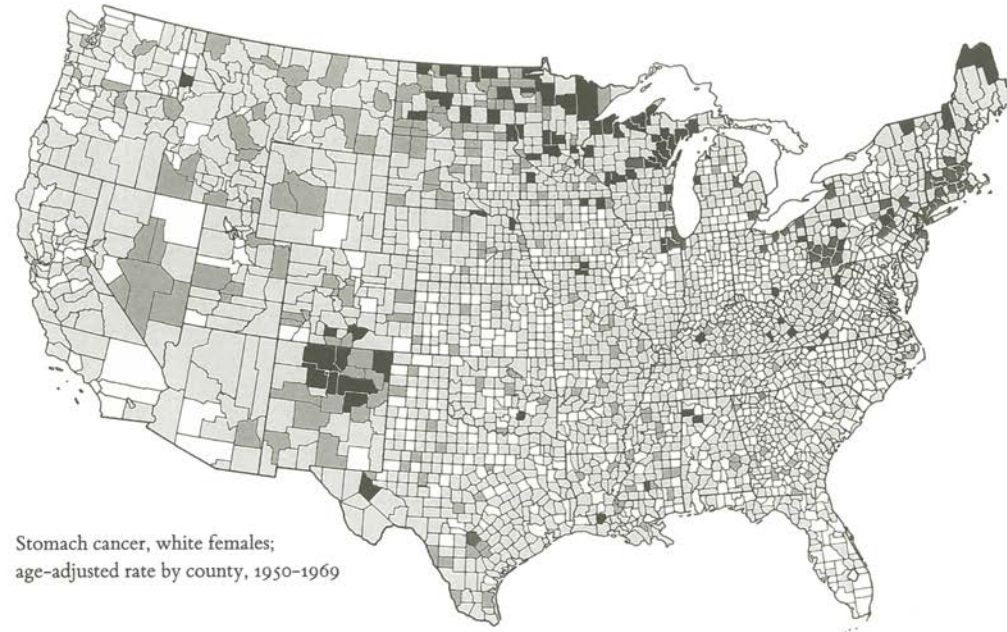


All types of cancer, white males;
age-adjusted rate by county, 1950-1969

cité par[Tufte]

cartes originales <http://ratecalc.cancer.gov/archivedatlas/>

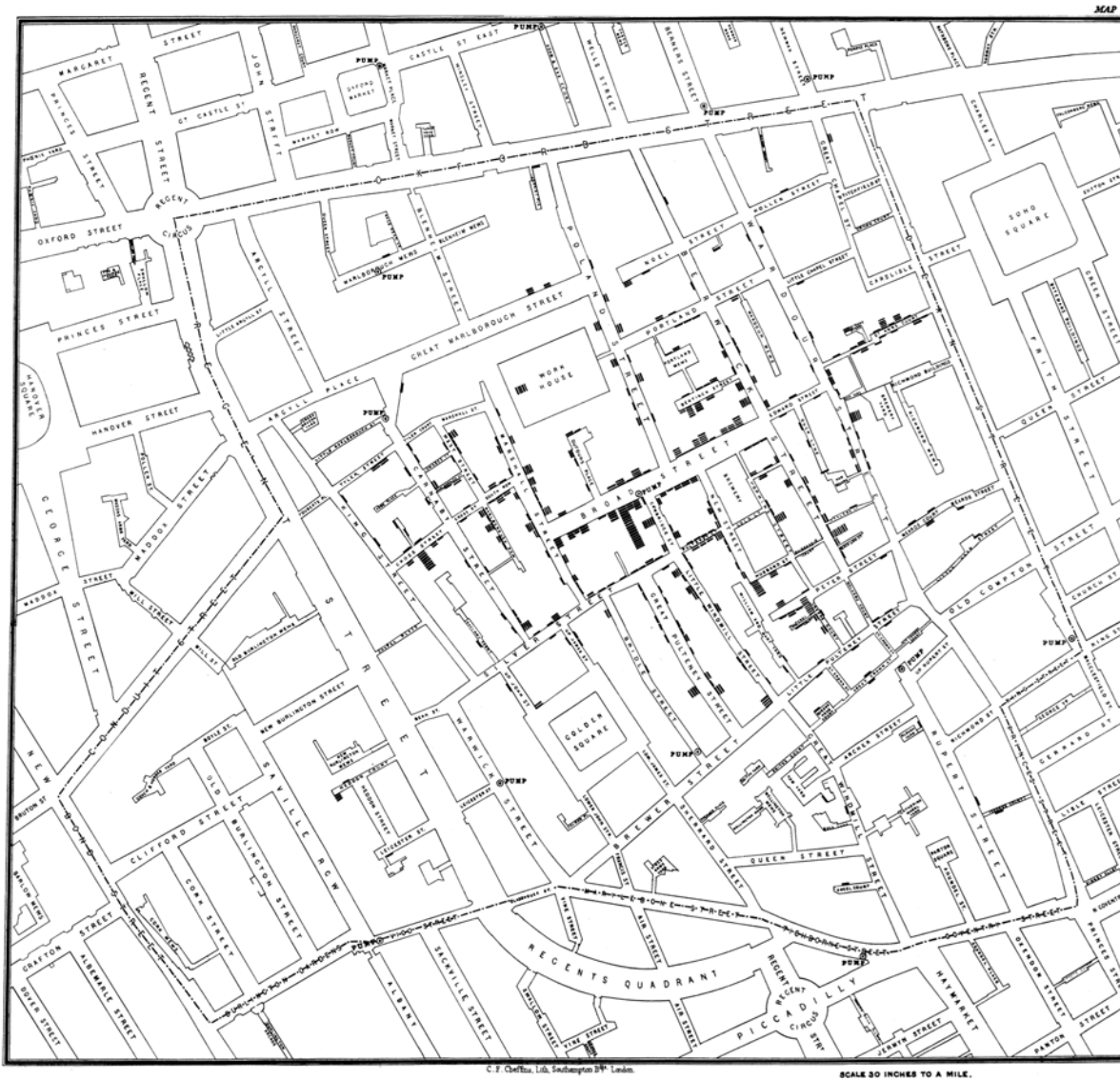
[Cartes]



cité par[Tufte]

cartes originales <http://ratecalc.cancer.gov/archivedatlas/>

Epidémie de Choléra, Londres, Septembre 1854



[Snow]

Carte Figurative des pertes successives en hommes de l'Armée Française dans la campagne de Russie 1812-1813.

Dessinée par M. Minard, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées en retraite. Paris, le 20 Novembre 1869.

Les nombres d'hommes présents sont représentés par les largeurs des zones colorées à raison d'un millimètre pour dix mille hommes; ils sont de plus écrits en lettres des zones. Le rouge désigne les hommes qui entrent en Russie, le noir ceux qui en sortent. Les renseignements qui ont servi à dresser la carte ont été puisés dans les ouvrages de M. M. Chiers, de Léger, de Fozzondac, de Chambray et le journal inédit de Jacob, pharmacien de l'Armée depuis le 28 Octobre. Pour mieux faire juger à l'œil la diminution de l'armée, j'ai supposé que les corps du Prince Nicôme et du Maréchal Davout qui avaient été détachés sur Minsk et Mohilow et qui rejoignent Cracoe et Witebsk, avaient toujours marché avec l'armée.

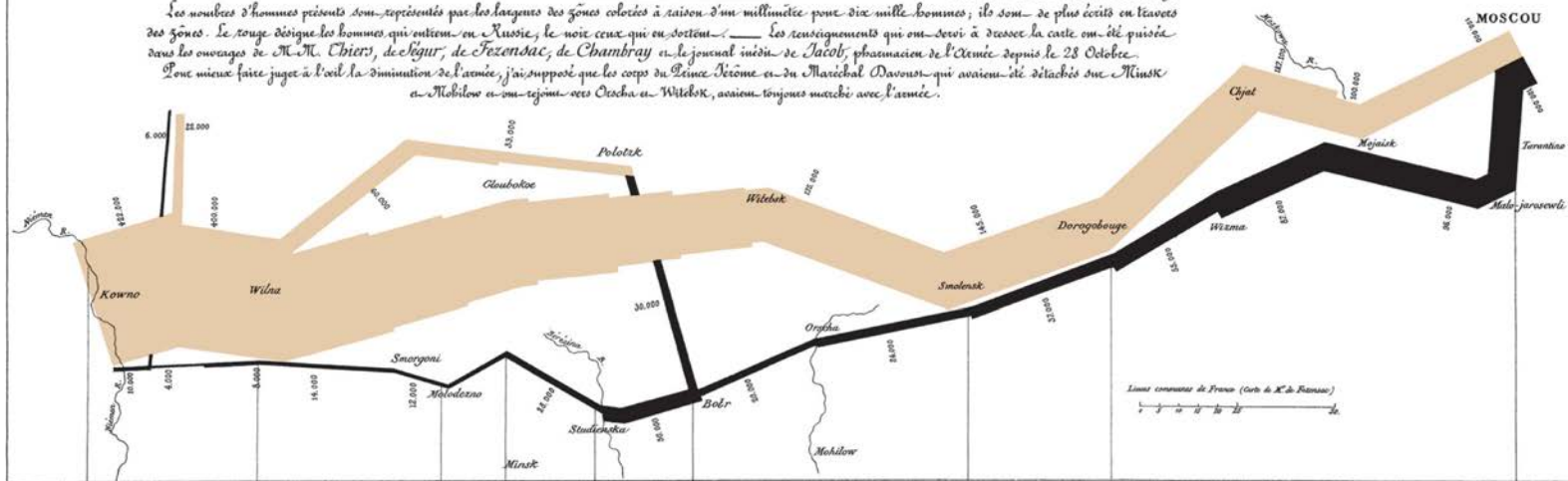
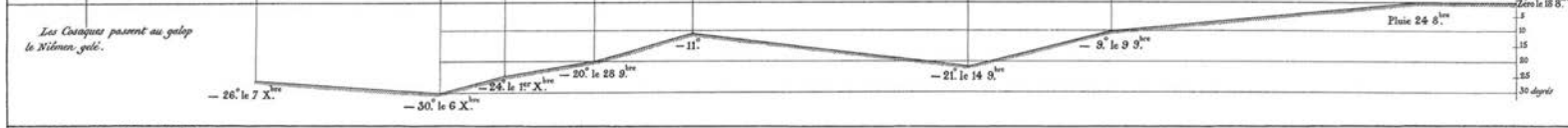


TABLEAU GRAPHIQUE de la température en degrés du thermomètre de Réaumur au dessous de zéro.

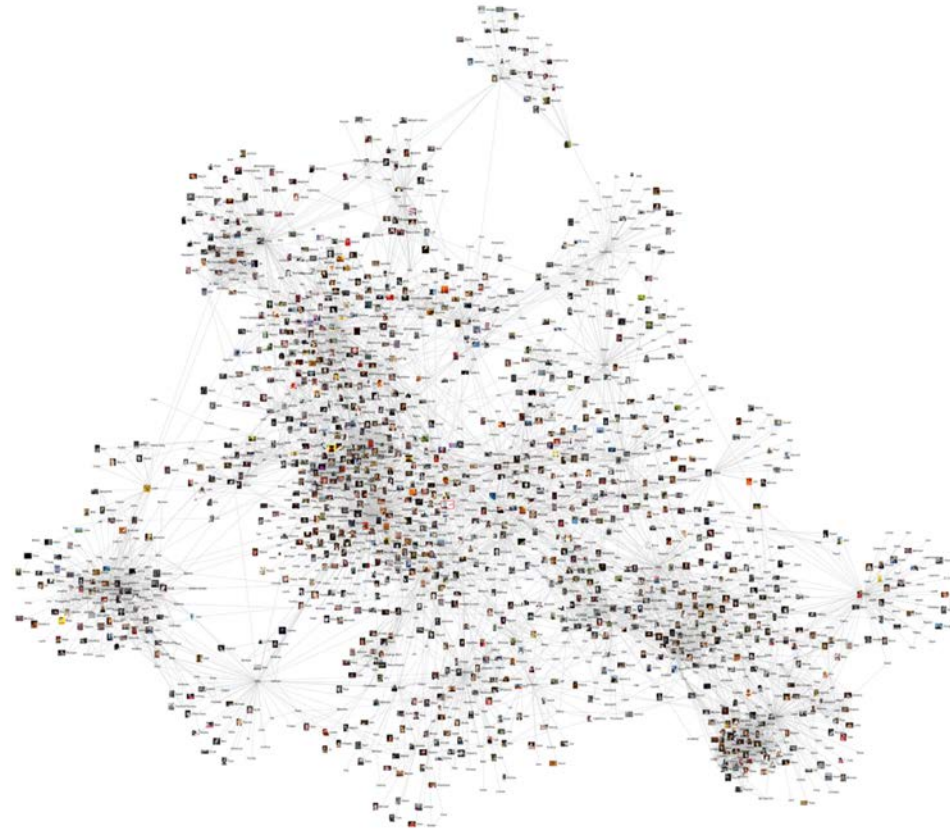


Ass. par Bignon, l. Par. 5^{me} Mars 5^{me} 0^{me} à Paris.

Imp. Lit. Bignon et Borel.

[Minard]

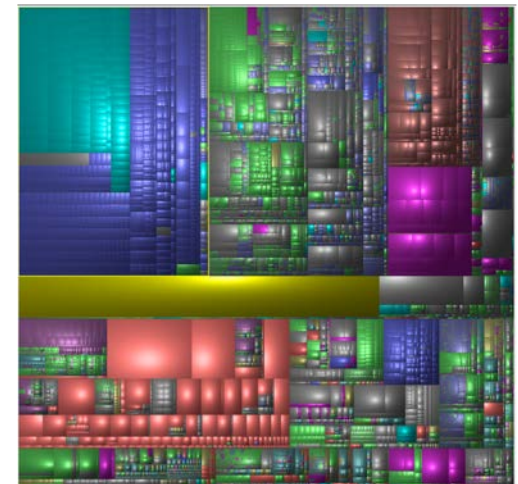
Vizster



Carte d'Arbre - Treemap



[DiskInventory X]



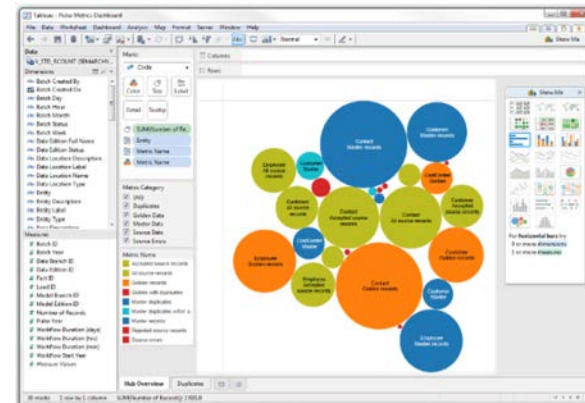
[finviz.com]

Gapminder



[<http://www.gapminder.org>]

Tableau



[<http://www.tableau.com>]

Buts **Divers** de la Visualisation

Exploration

Confirmation | Infirmitation

Présentation

Chaîne de Traitement

Acquisition

Analyse

Filtrage

Extraction

Représentation

Amélioration

Interaction