

# Visualisation d'Informations

G.-P. Bonneau

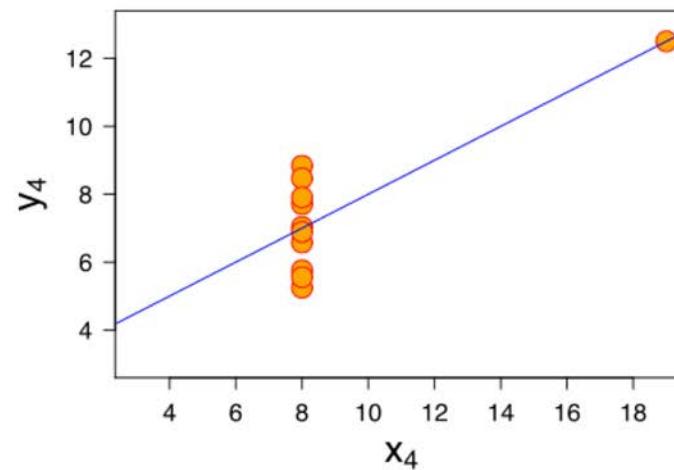
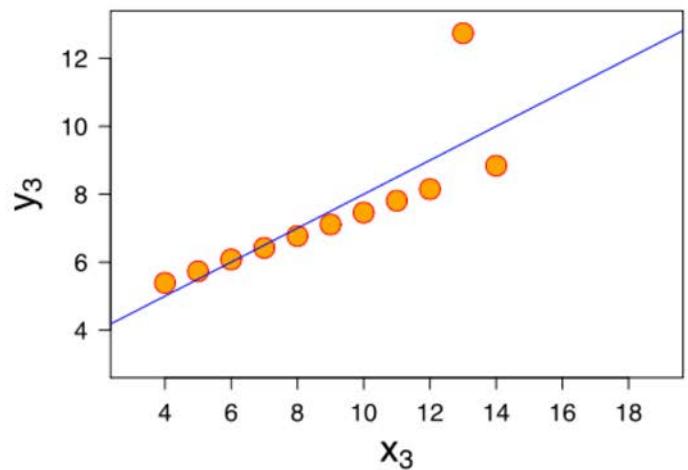
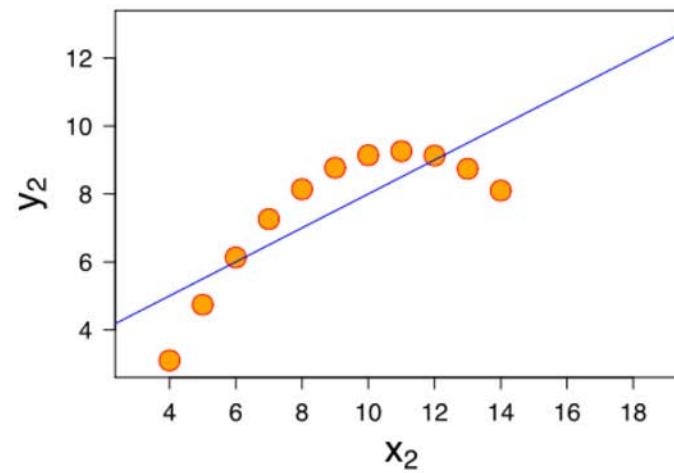
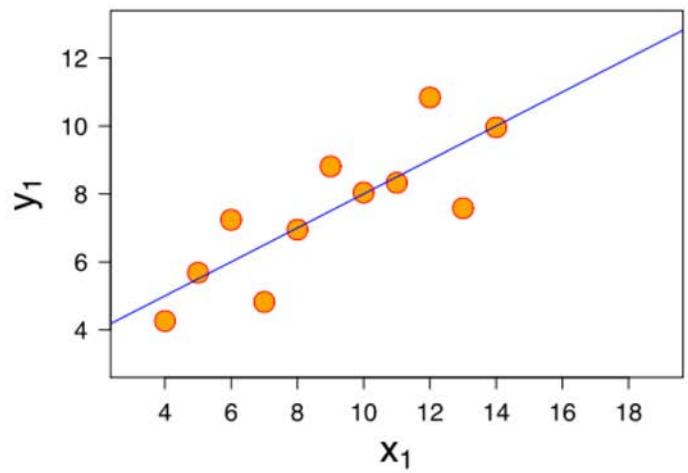
# Pourquoi Visualiser?

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

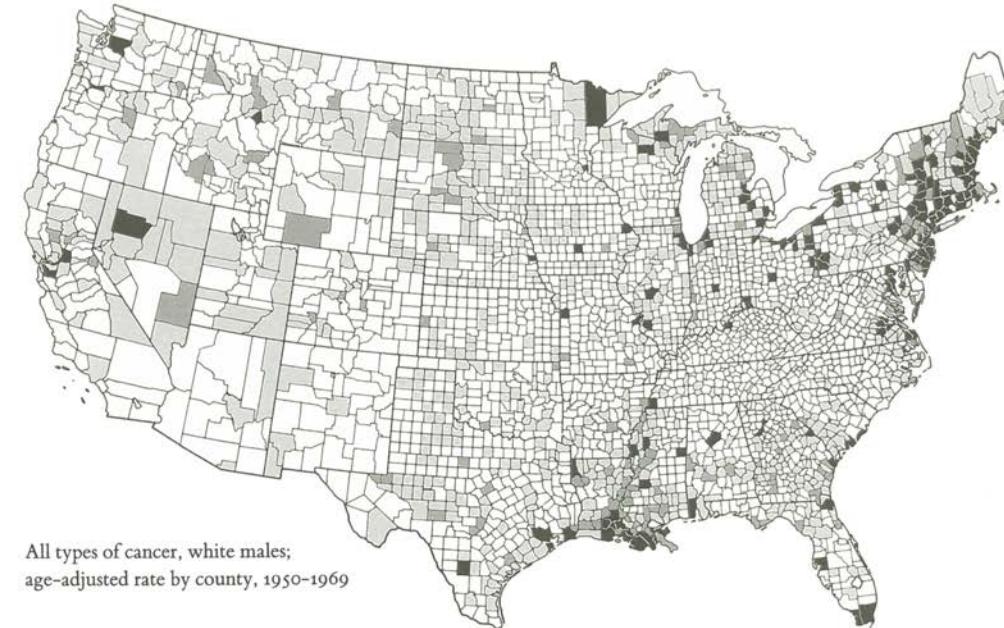
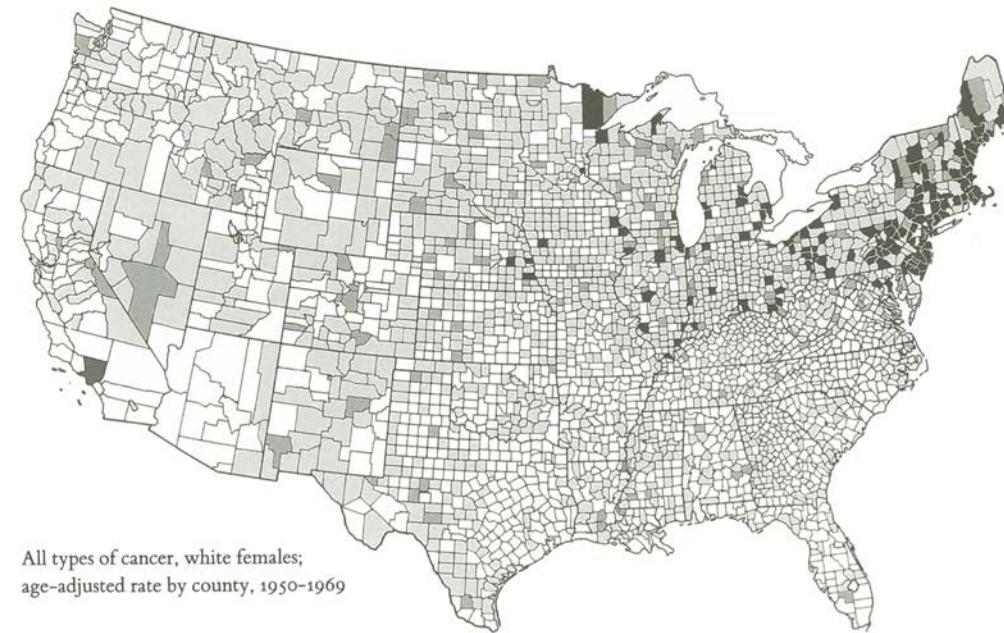
[wikipédia]



Quartet d'Anscombe [Anscombe 73]

[wikipédia]

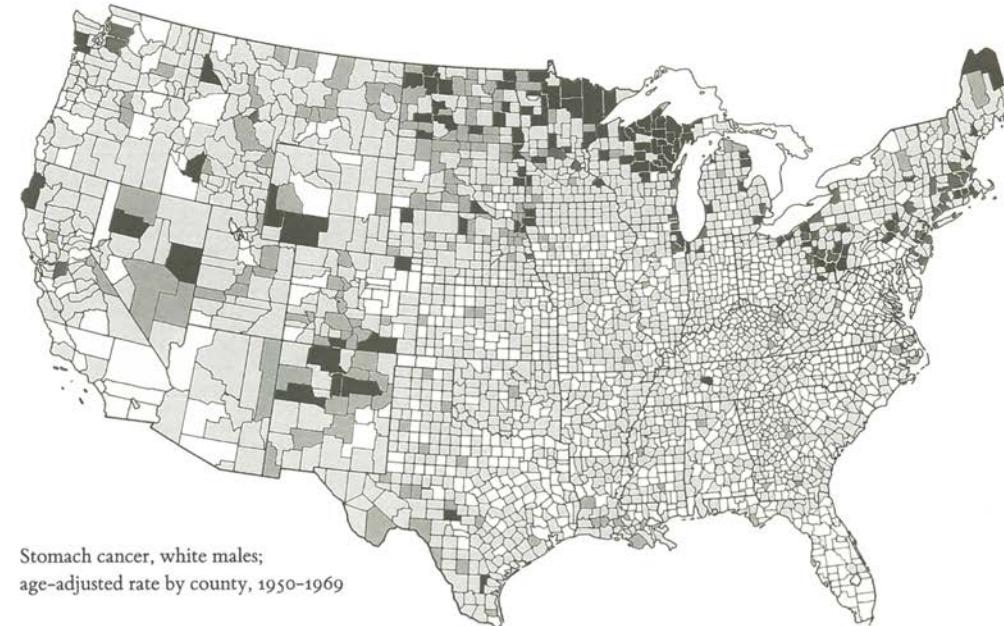
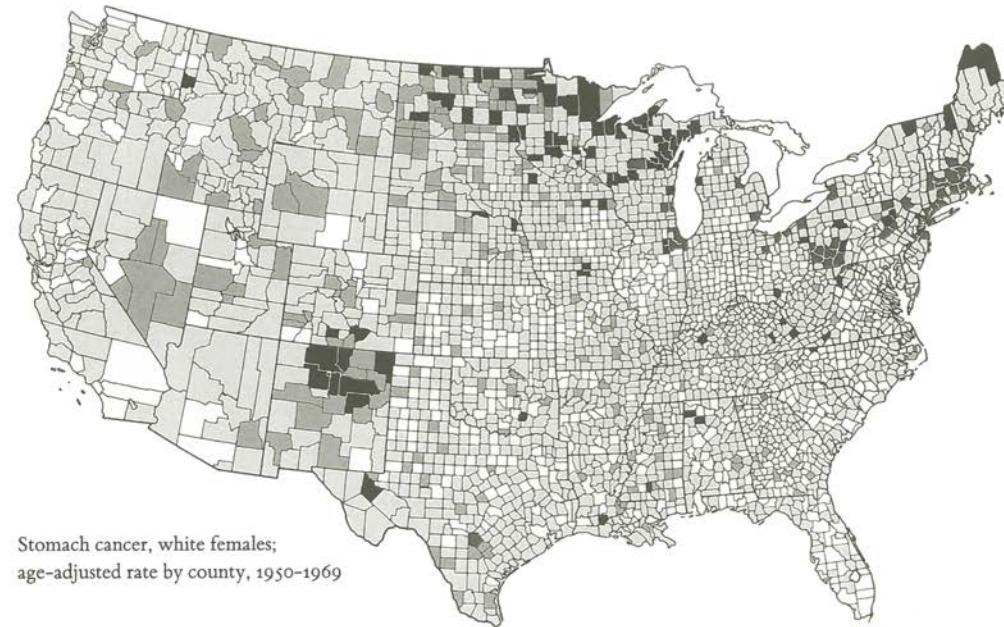
# [Cartes]



cité par [Tufte]

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

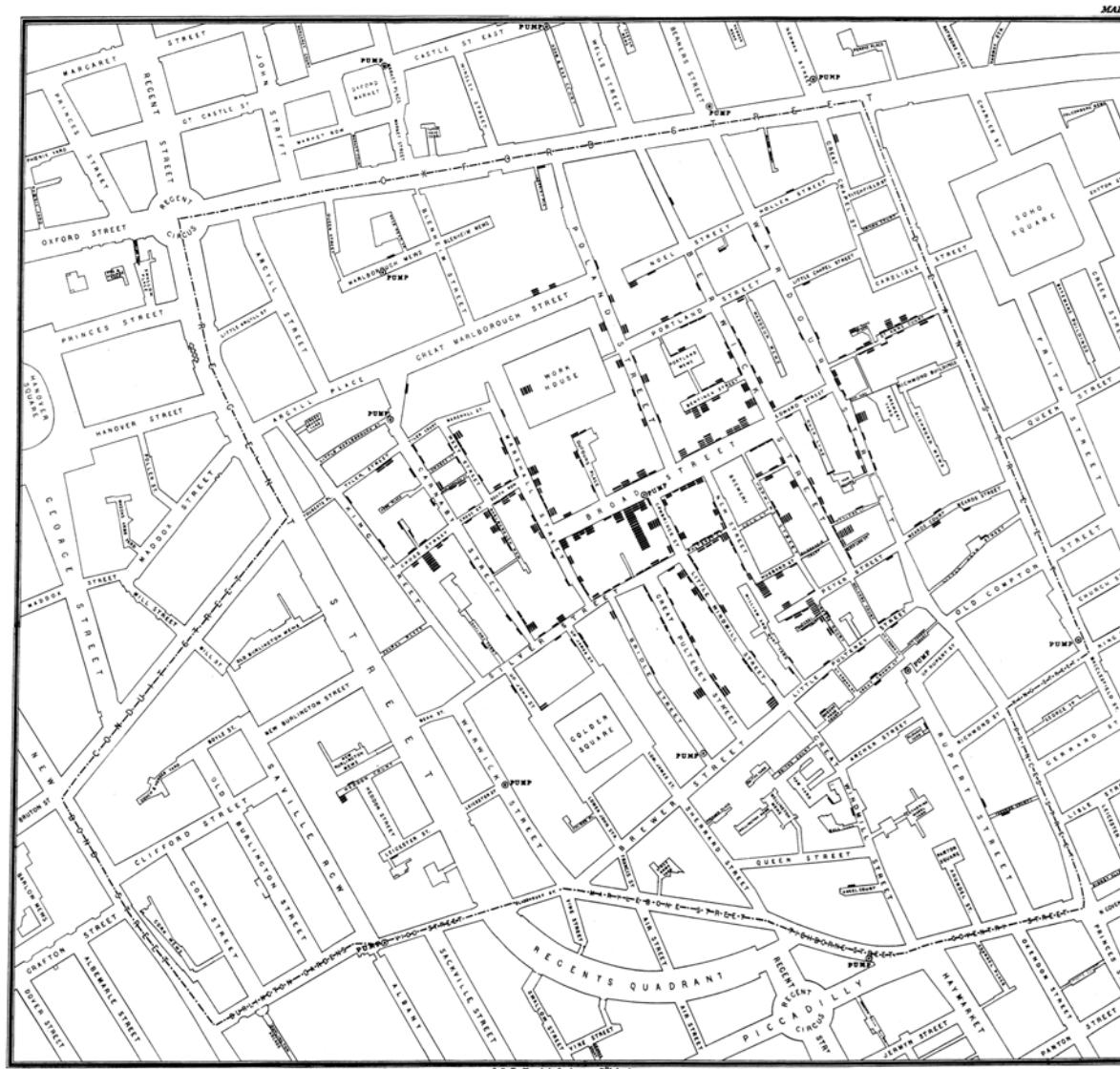
# [Cartes]



cité par [Tufte]

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

# Epidémie de Choléra, Londres, Septembre 1854



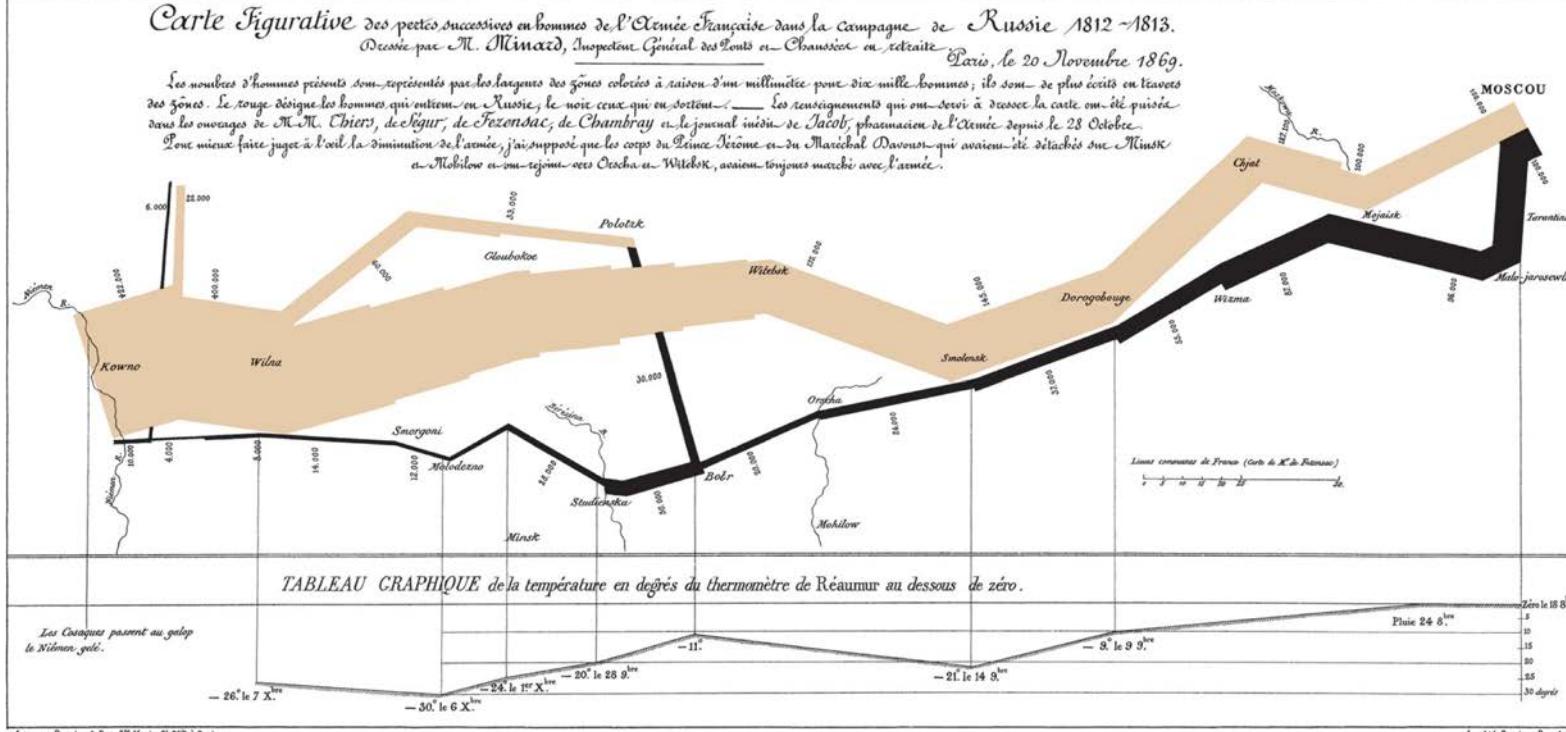
[Snow]

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

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

Les nombres d'hommes perdus sont représentés par les largesses 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 ont tenu en Russie; le noir ceux qui en sortent. — Les renseignements qui entourent à desser la carte ont été prisés dans les ouvrages de M. Chier, de Léger, de Tzenodac, de Chambrey et le journal intime 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 Néome et du Maréchal Davout, qui avaient été détachés sur Minsk et Malibow et se rejoignaient avec Ossaka et Witobk, avaient toujours marché avec l'armée.



[Minard]

# Vizster

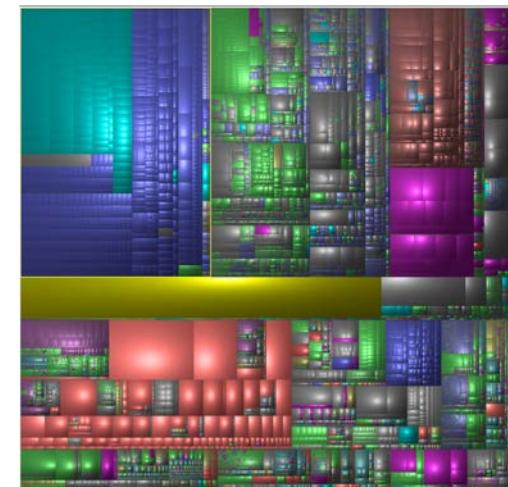


[Heer'05]

# Carte d'Arbre - Treemap



[DiskInventory X]



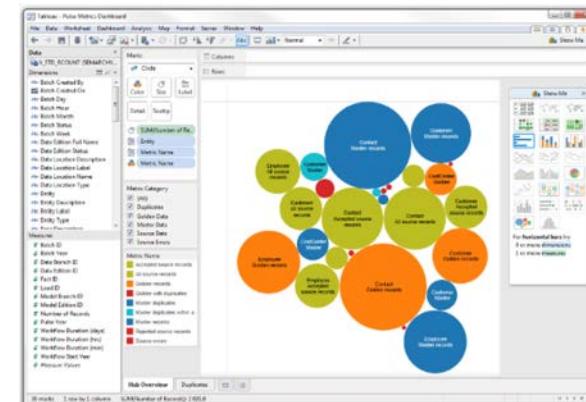
[finviz.com]

# Gapminder



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

# Tableau



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

# D3.js



[<http://d3js.org>]

# Buts **Divers** de la Visualisation

Exploration

Confirmation | Infirimation

Présentation

# Chaine de Traitement

Acquisition

Analyse

Filtrage

Extraction

Représentation

Amélioration

Interaction