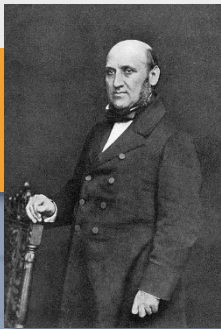


5

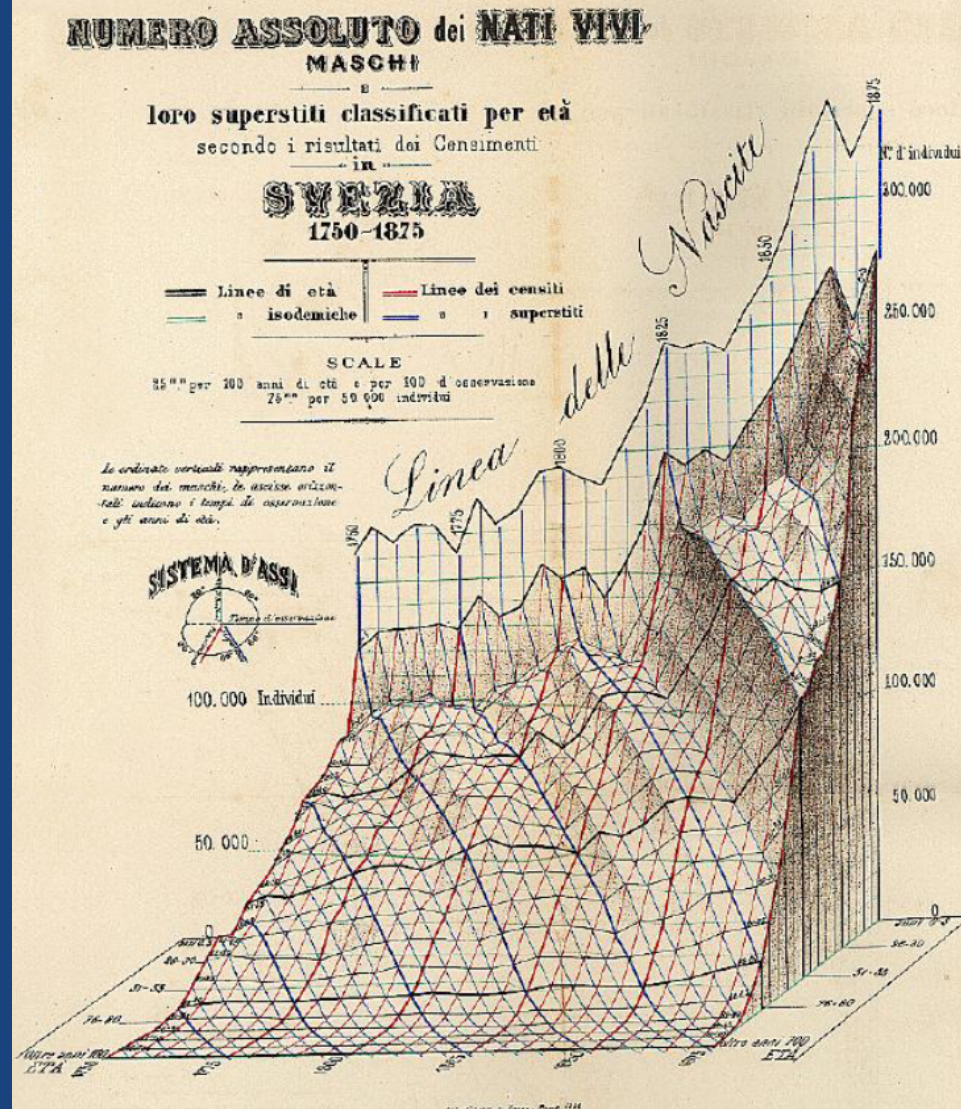
Enseignements que
nous ont transmis

les premiers GÉNIES
DES DONNÉES
de l'histoire

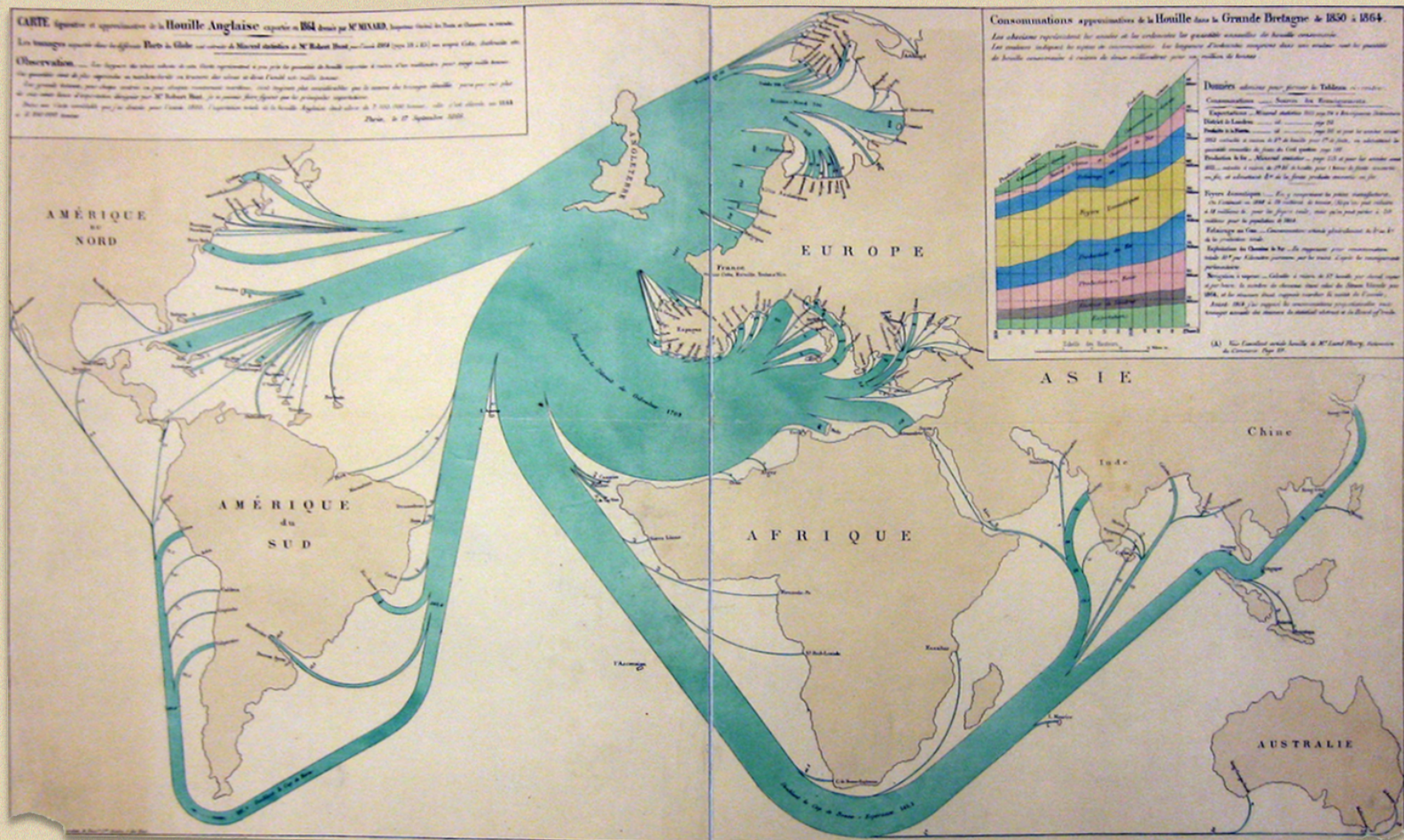


L'histoire des visualisations de données est riche et captivante.

Les pionniers en la matière, des **GÉNIES** à leur époque, ont développé des pratiques innovantes pour présenter et observer les données.



Quels sont les **principaux enseignements** que nous pouvons tirer de leur expérience pour les appliquer aujourd'hui ?



Voici les enseignements que nous allons aborder :

- 1 Les visualisations permettent aux utilisateurs de comprendre leurs données
- 2 Présentez et partagez vos idées
- 3 Réalisez des ébauches au crayon
- 4 Soyez créatif
- 5 Inspirez-vous du Big Data

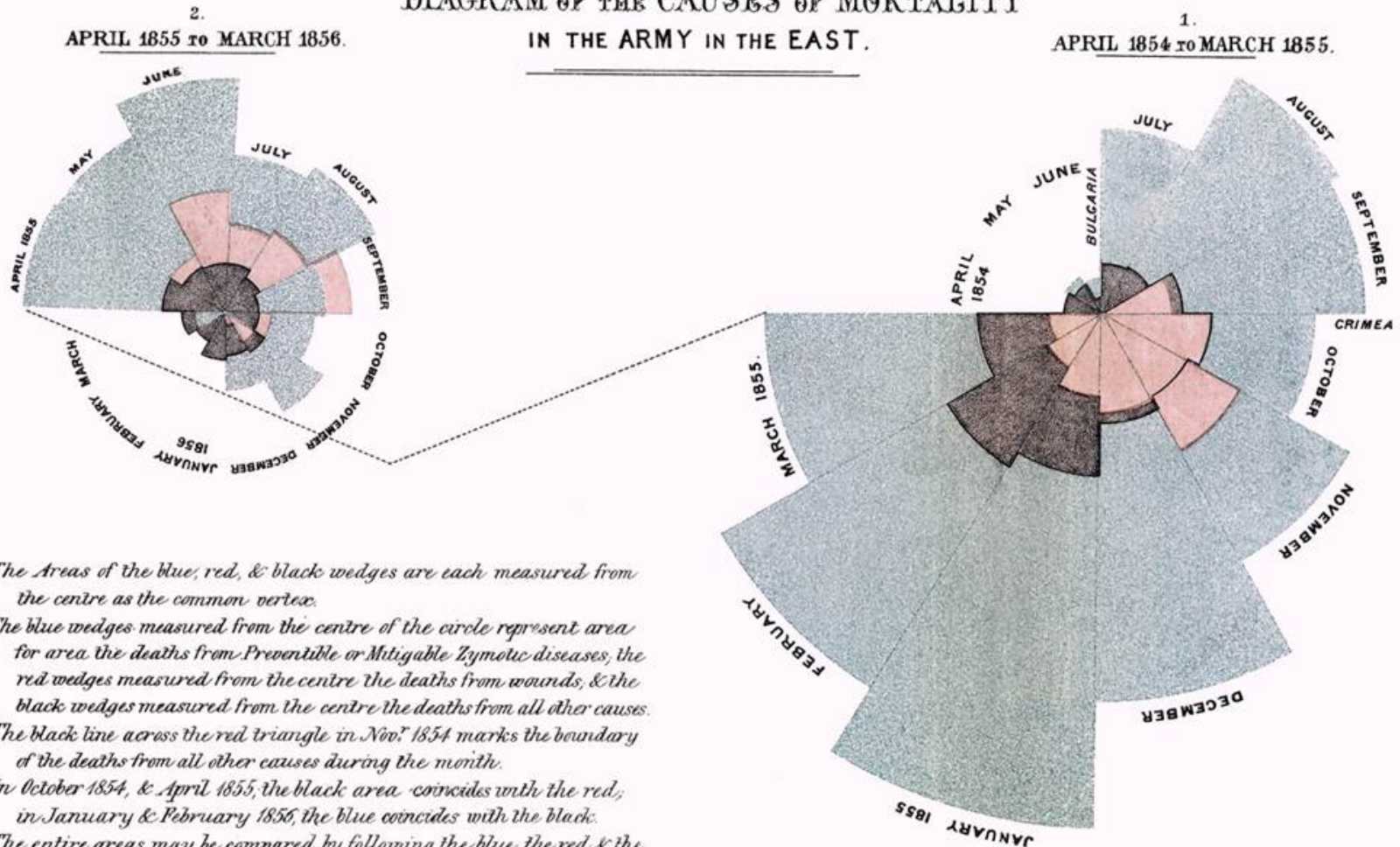
PS :

Vous pourrez trouver à la fin de ce document un lien vers la liste de toutes les images et de tous les graphiques utilisés.



Les visualisations permettent aux utilisateurs de **comprendre** leurs données.

DIAGRAM OF THE CAUSES OF MORTALITY IN THE ARMY IN THE EAST.



Florence Nightingale était la célèbre
La Dame à la lampe pendant la guerre de Crimée (1853-56).

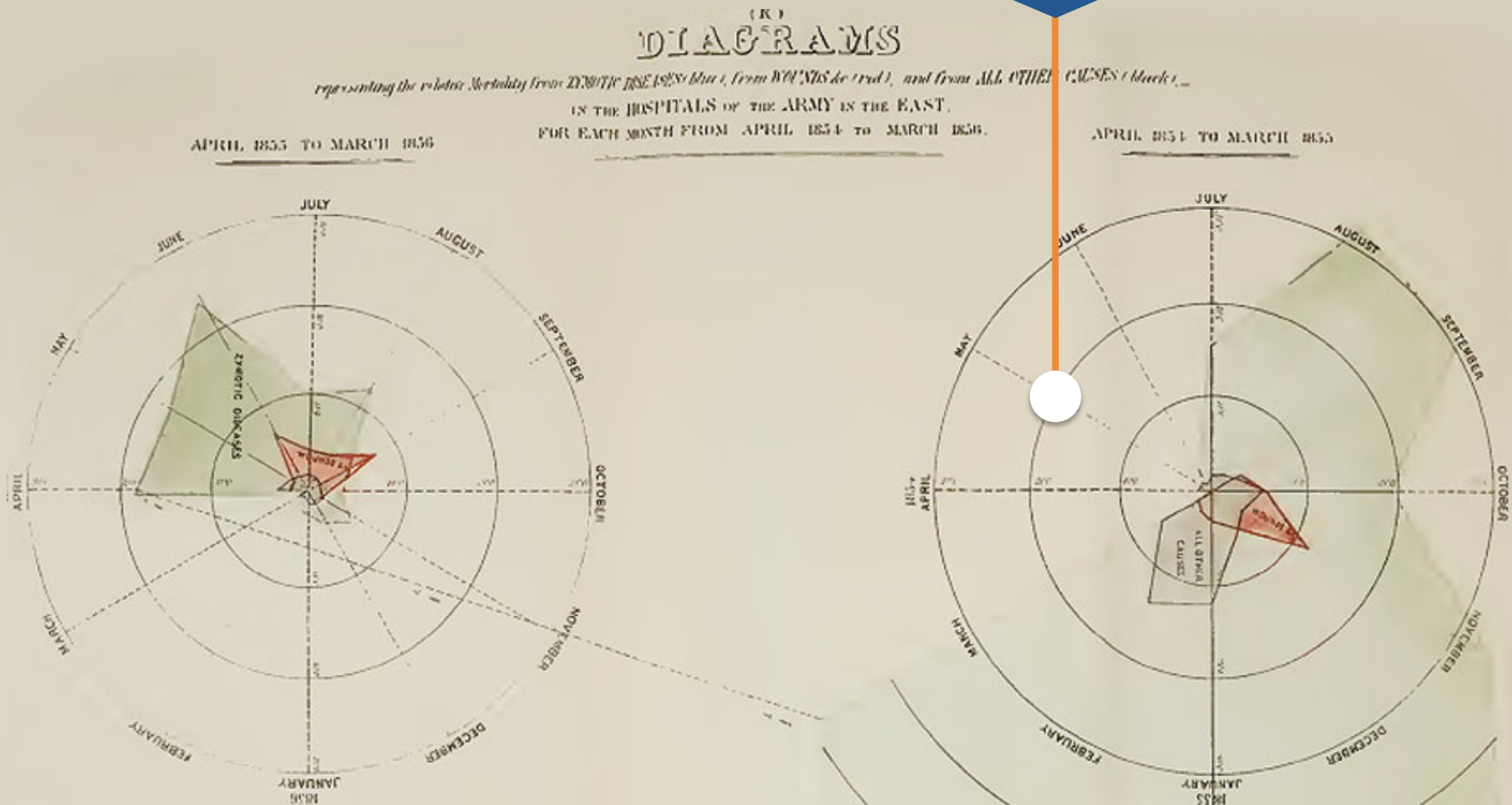


Les conditions dans les hôpitaux de campagne étaient particulièrement difficiles, et elle a tenté par tous les moyens d'**améliorer la qualité des soins** prodigués aux soldats blessés ou malades.



Mais elle fut également un

GÉNIE EN MATIÈRE DE DONNÉES



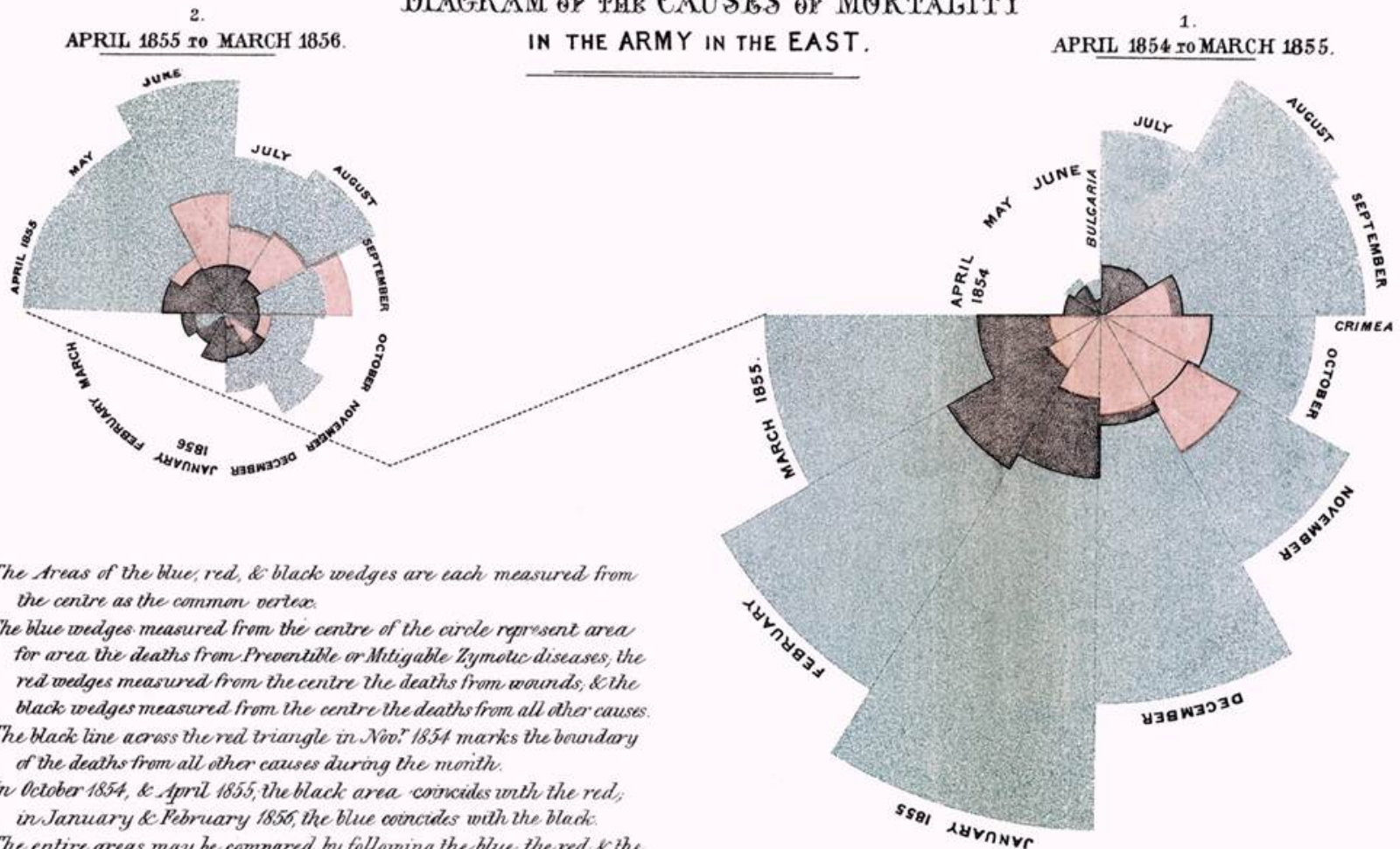
« Les diagrammes sont d'une grande utilité pour illustrer des **informations statistiques démographiques**, car ils transmettent visuellement des tendances que les chiffres seuls ne permettent pas de percevoir. »

Page I, « Mortality of the British Army », 1858



Ce graphique présente les causes de mortalité des soldats sur les deux années qu'a duré le conflit (les **maladies curables** sont présentées en bleu).

DIAGRAM OF THE CAUSES OF MORTALITY IN THE ARMY IN THE EAST.



Après la guerre, le gouvernement britannique l'a chargée de rédiger un **rapport sur les causes de mortalité** des soldats au cours du conflit.

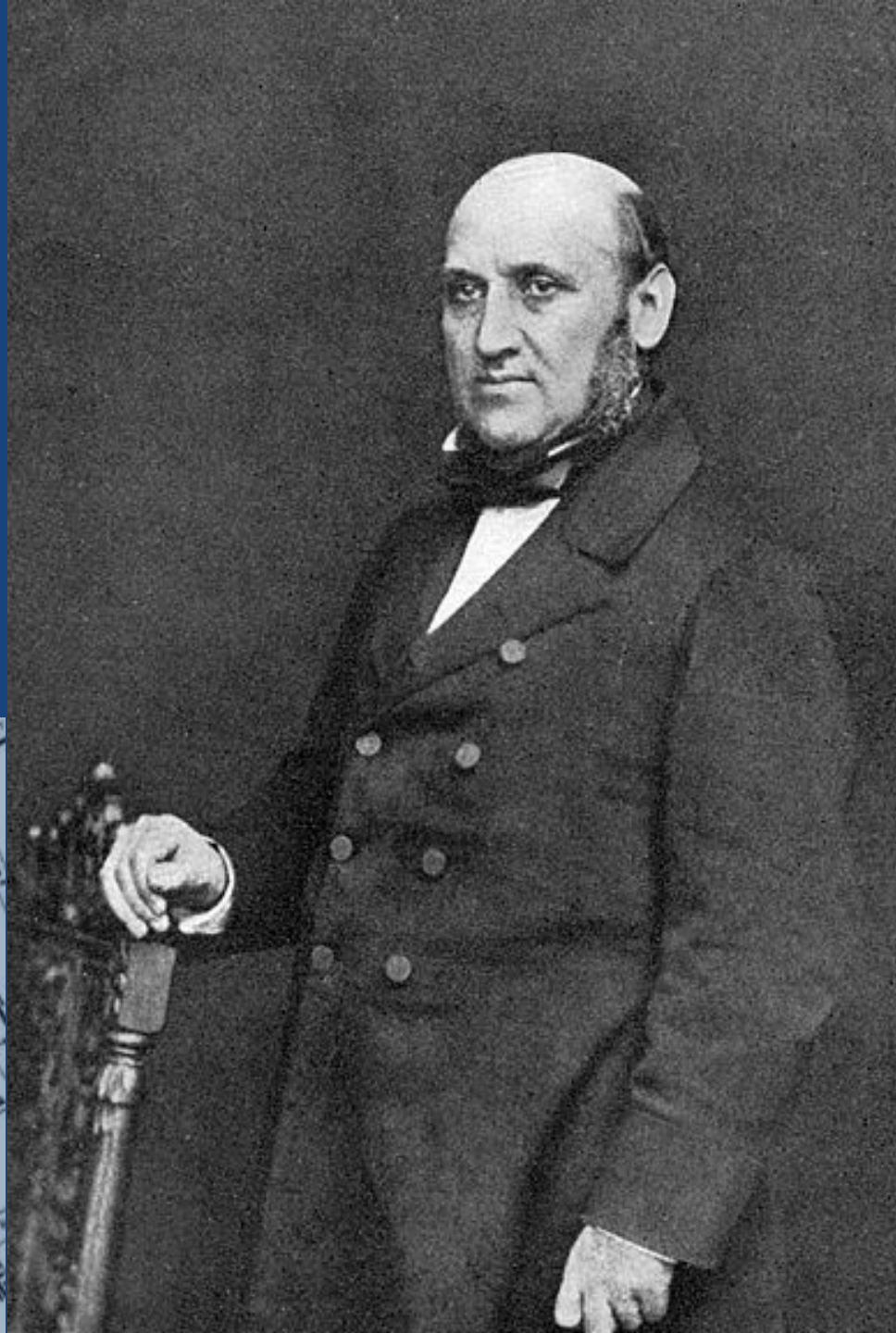
MORTALITY
OF THE
BRITISH ARMY,

AT HOME, AT HOME AND ABROAD, AND DURING THE RUSSIAN WAR,

AS COMPARED WITH THE

Ce rapport a été écrit en collaboration avec William Farr, pionnier dans le domaine des **statistiques médicales**.

Il a également contribué à la compilation de statistiques pour la carte des cas de choléra de John Snow.

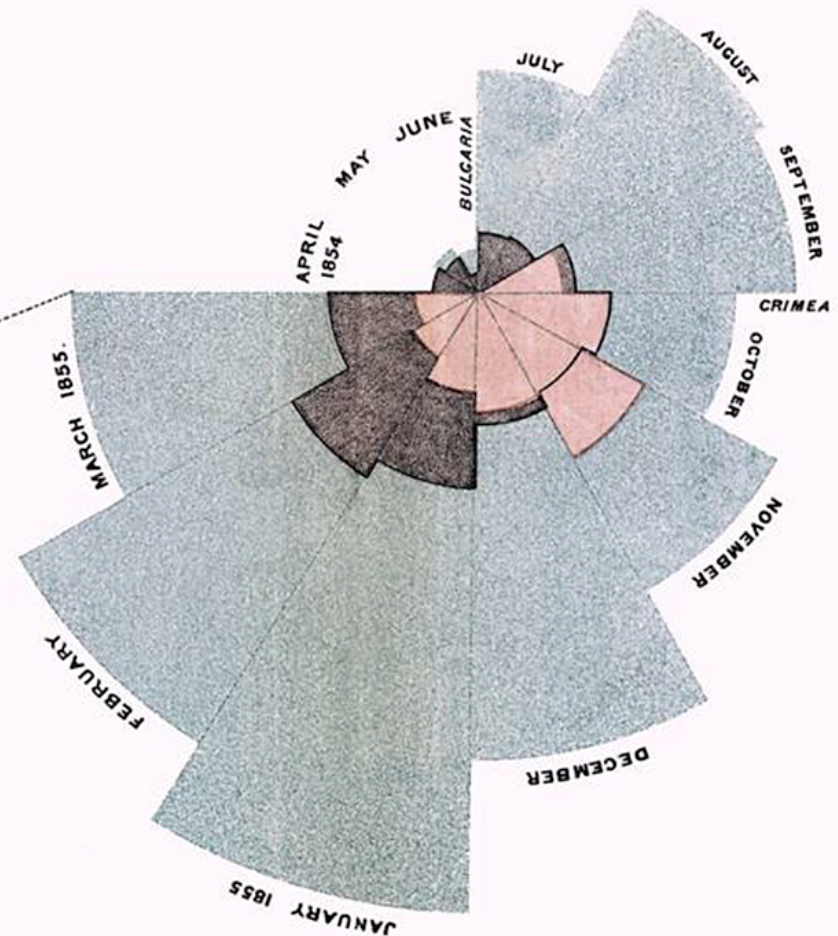
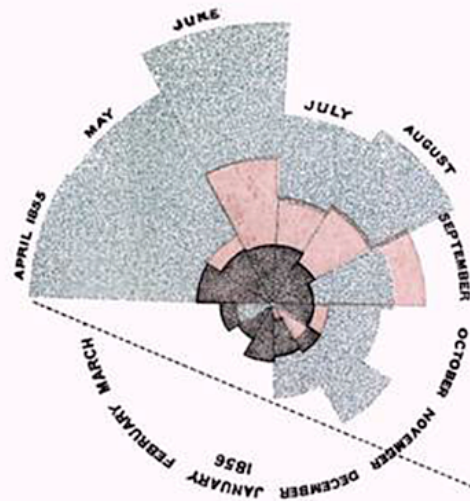


Cependant, William Farr ne souhaitait pas inclure de graphiques dans ce rapport.

Il préférerait que le rapport soit « le plus brut et conservateur possible ».

Months	Estimated Average Monthly Strength of the Army.	DEATHS.			ANNUAL RATE OF MOR- TALITY PER 1,000.		
		Zymotic Diseases.	Wounds and Injuries.	All other Causes.	Zymotic Diseases.	Wounds and Injuries.	All other Causes.
1854 April	8,571	1	..	5	1.4	..	7.0
May	23,333	12	..	9	6.2	..	4.6
June.. ..	28,333	11	..	6	4.7	..	2.5
July	28,722	359	..	23	150.0	..	9.6
August	30,246	828	1	30	328.5	.4	11.9
September ..	30,290	788	81	70	312.2	32.1	27.7
October	30,643	503	132	128	197.0	51.7	50.1
November ..	29,736	844	287	106	340.6	115.8	42.8
December ..	32,779	1,725	114	131	631.5	41.7	48.0
1855 January	32,393	2,761	83	324	1022.8	30.7	120.0
February	30,919	2,120	42	361	822.8	16.3	140.1
March	30,107	1,205	32	172	480.3	12.8	68.6
April	32,252	477	48	57	177.5	17.9	21.2
May	35,473	508	49	37	171.8	16.6	12.5
June.. ..	38,863	802	209	31	247.6	64.5	9.6
July	42,647	382	134	33			
August	44,614	483	164	25	129.9	44.1	6.7

C'est Florence Nightingale qui a décidé de les inclure.
Leur **impact fut énorme**, avec des répercussions sur la législation en vigueur.



The Areas of the blue, red, & black wedges are each measured from the centre as the common vertex.
The blue wedges measured from the centre of the circle represent area for area the deaths from Preventible or Mitigable Zymotic diseases; the red wedges measured from the centre the deaths from wounds; & the black wedges measured from the centre the deaths from all other causes.
The black line across the red triangle in Nov^r 1854 marks the boundary of the deaths from all other causes during the month.
In October 1854, & April 1855, the black area coincides with the red; in January & February 1856, the blue coincides with the black.
The entire areas may be compared by following the blue, the red & the black lines enclosing them.

2

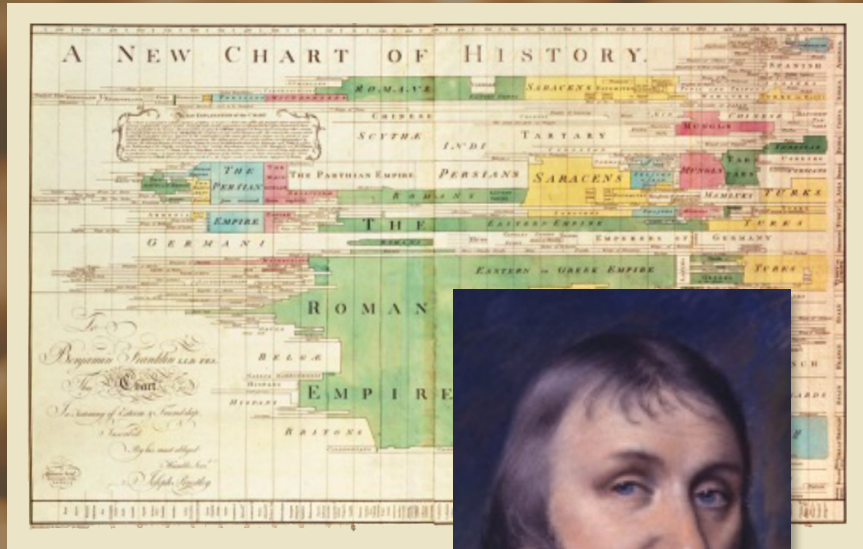
Présentez **et**
partagez vos idées.



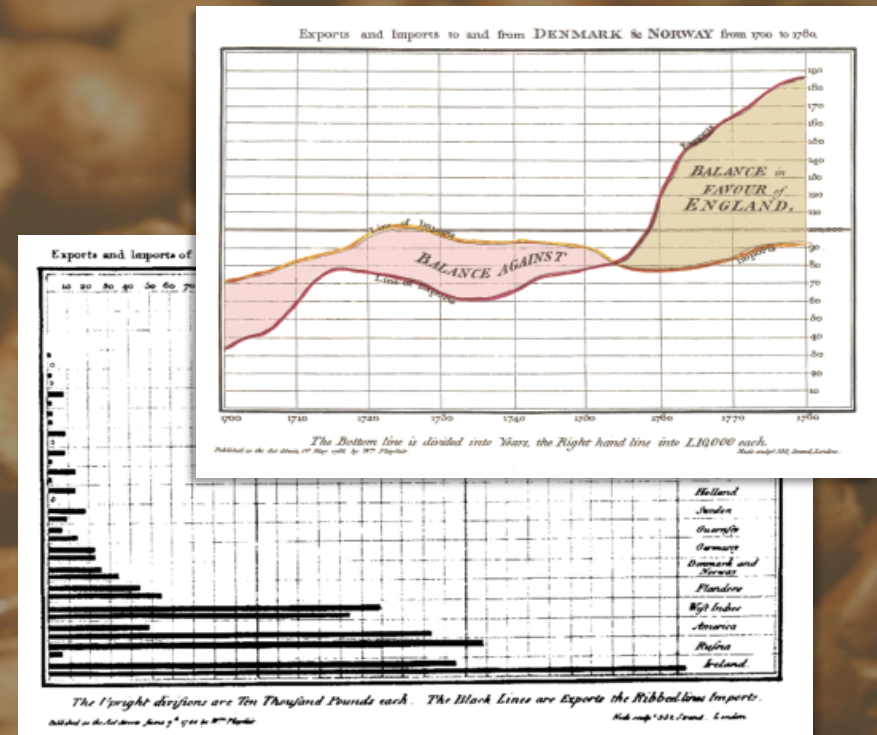
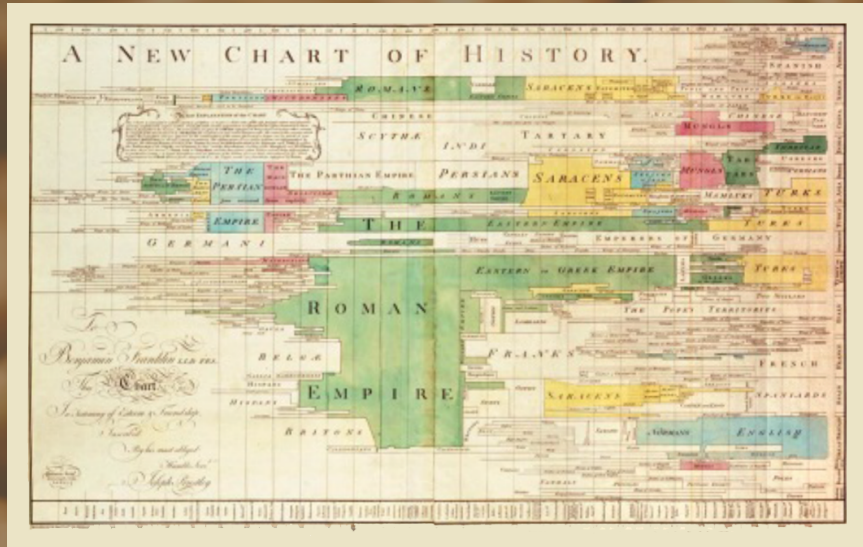
Les cafés ont fait leur apparition au 17^e et au 18^e siècle.
Ils permettaient à tout un chacun de **faire part de ses idées et de ses inspirations.**

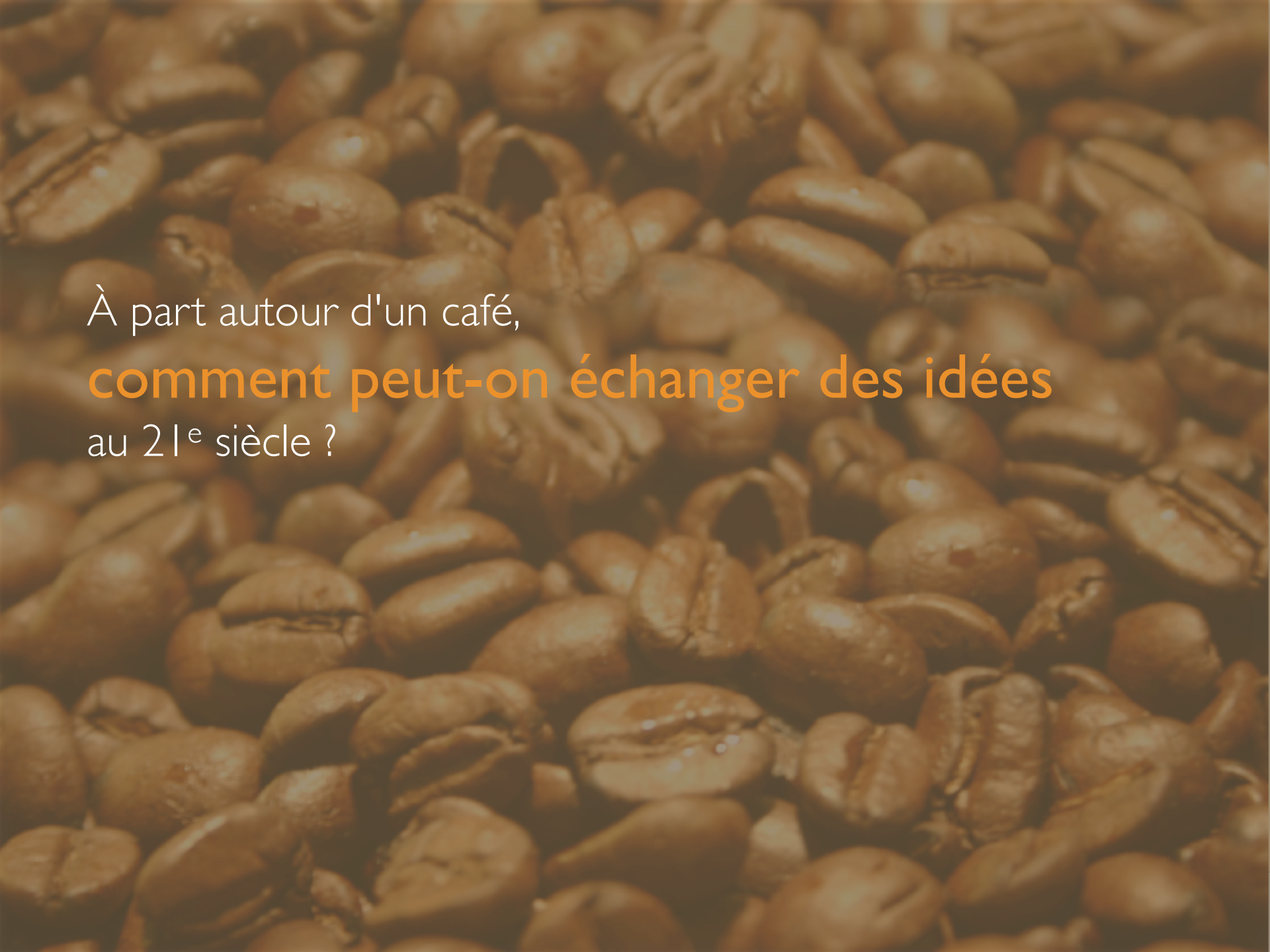


Joseph Priestley et William Playfair se sont inspirés de leurs
conversations dans les cafés.



De ces conversations sont nés entre autres les axes des abscisses standardisés, les graphiques linéaires, les histogrammes.





À part autour d'un café,
comment peut-on échanger des idées
au 21^e siècle ?

En participant aux conférences.

Le fait de rencontrer d'autres professionnels aux vues similaires sera une source d'inspiration pour vous.

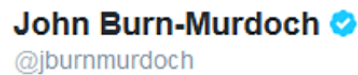


En participant aux groupes et aux réunions d'utilisateurs.

Ces groupes, plus restreints et plus intimes, permettent d'échanger sur vos projets, vos idées ou vos techniques.



Participez activement aux conversations sur les blogs, sur Twitter, sur Facebook ou sur les autres réseaux sociaux.

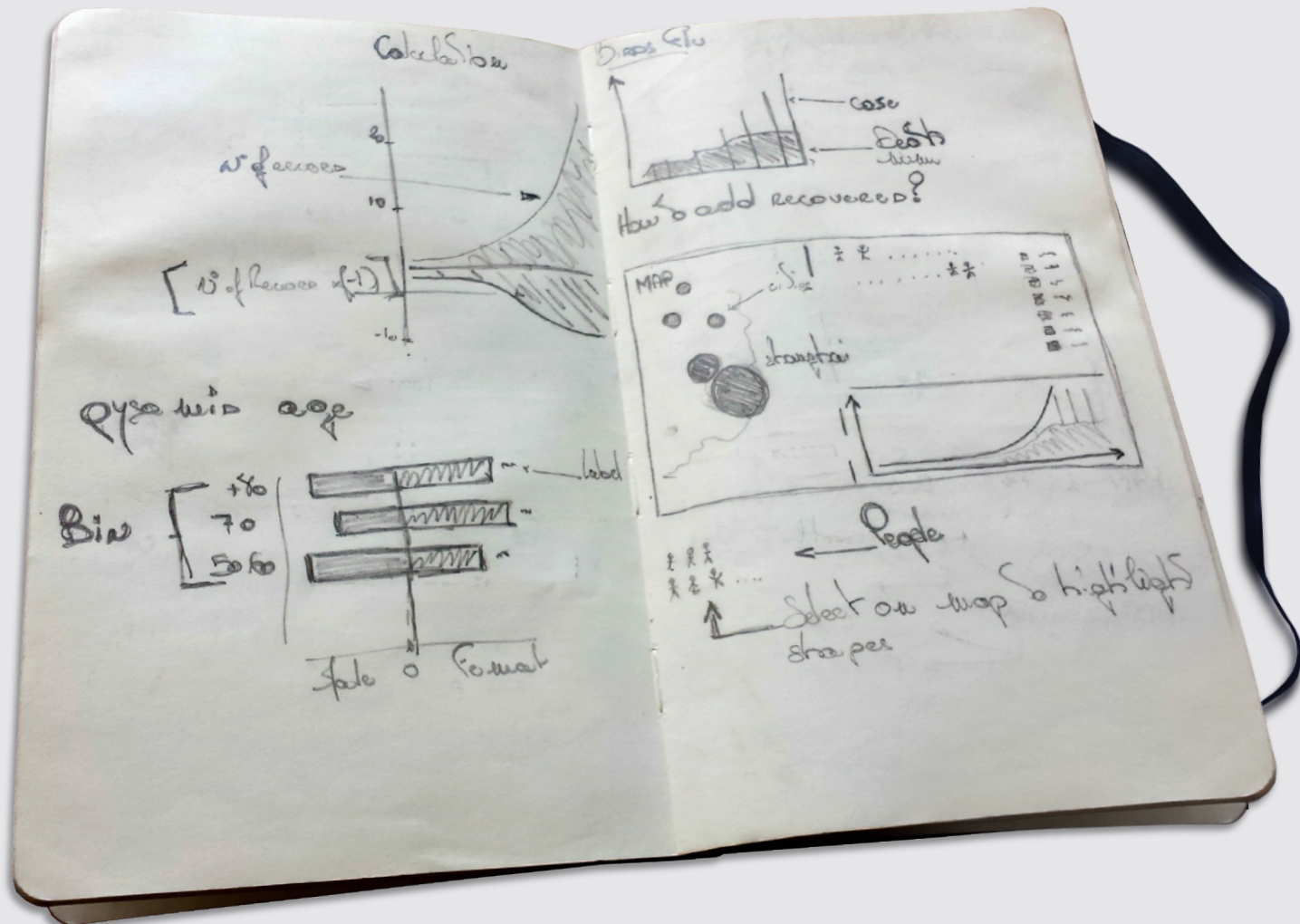


[↩ Reply](#)
[↻ Retweet](#)
[★ Favorite](#)
[⋮ More](#)



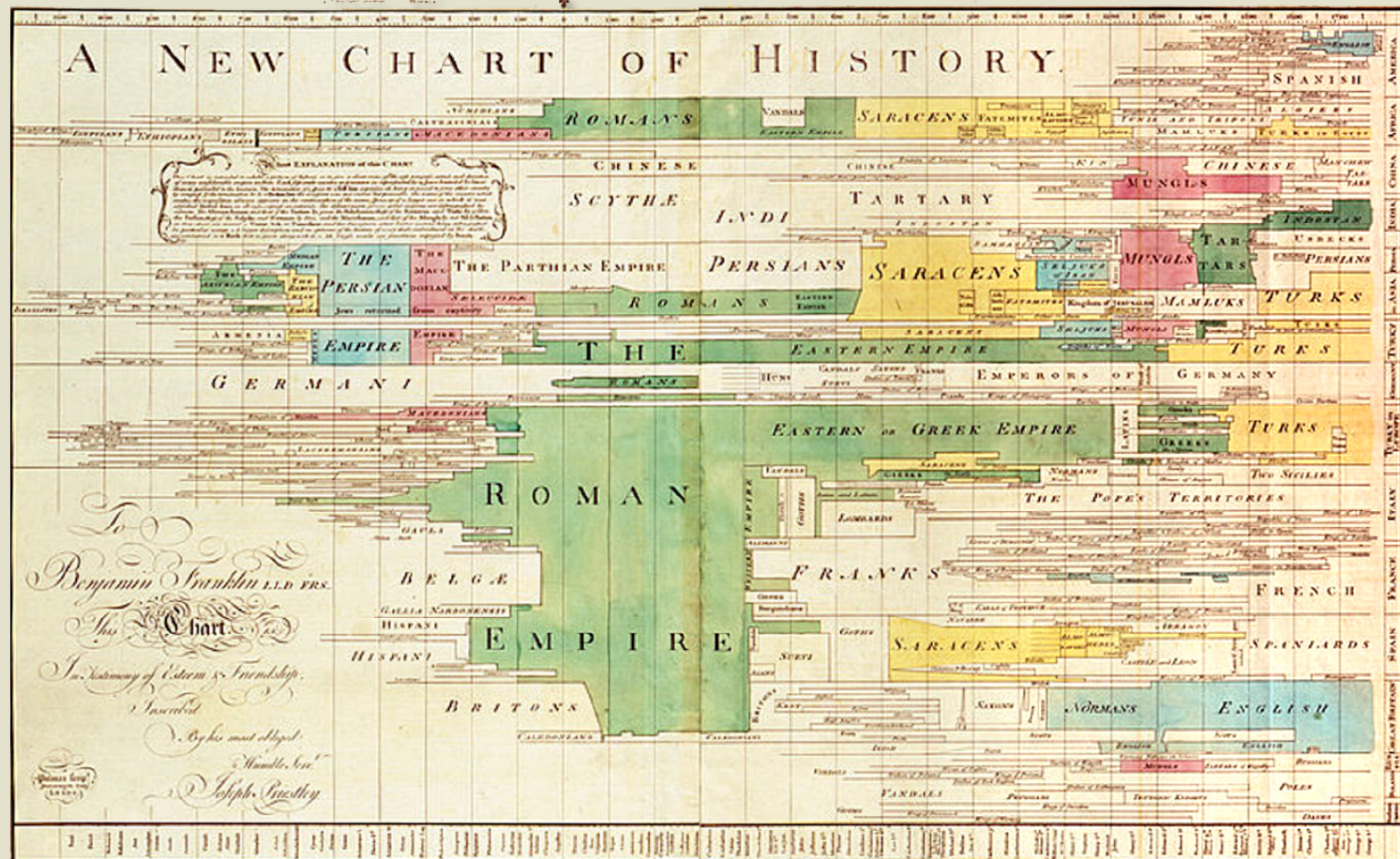
3

Réalisez des ébauches **au crayon**.



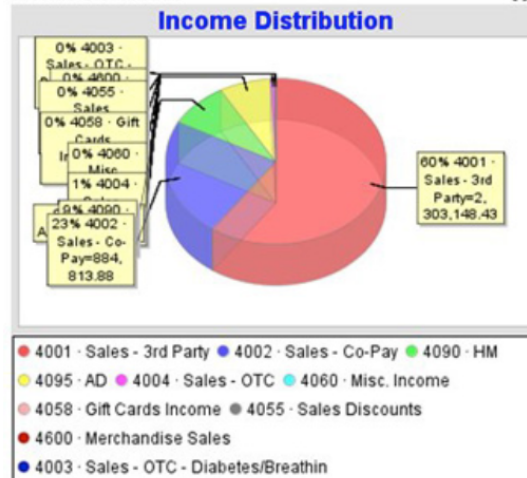
Joseph Priestley a réalisé ces croquis à la main au 18^e siècle. Chaque repère et chaque étiquette ont fait l'objet d'une attention particulière. Auriez-vous fait mieux **avec les outils modernes** ?

A New Chart of History, Joseph Priestley, 1769

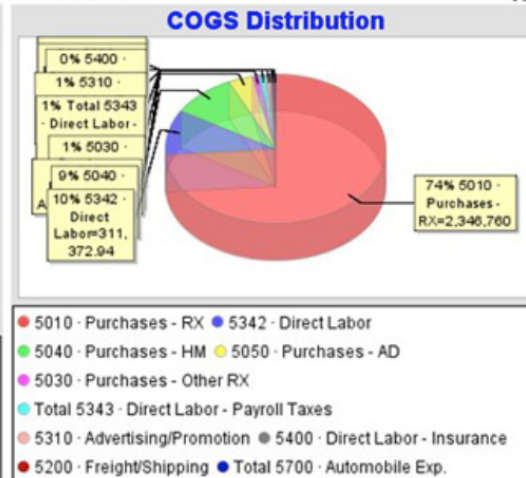


Pourriez-vous concevoir quelque chose de ce type en commençant avec un crayon et une feuille de papier ?

Income Distribution



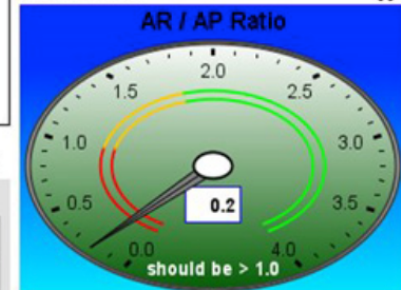
< COGS Distribution >



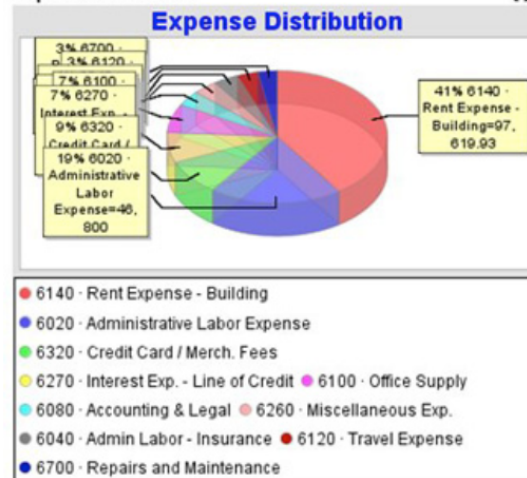
Current Ratio



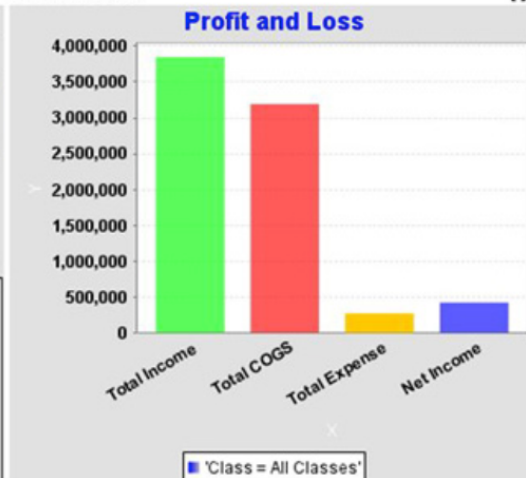
AR / AP Ratio



Expense Distribution



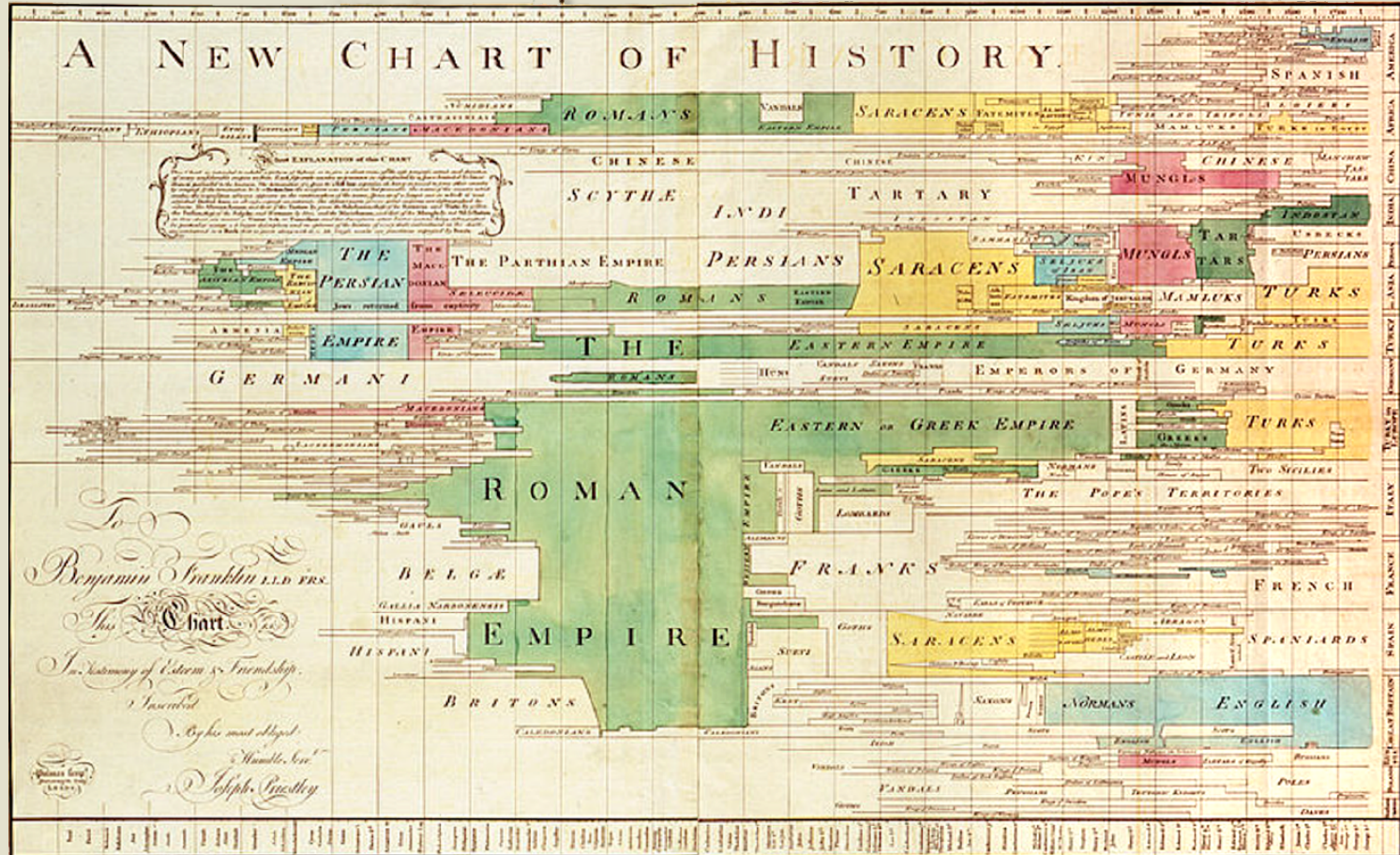
Profit and Loss



Debt to Equity Ratio

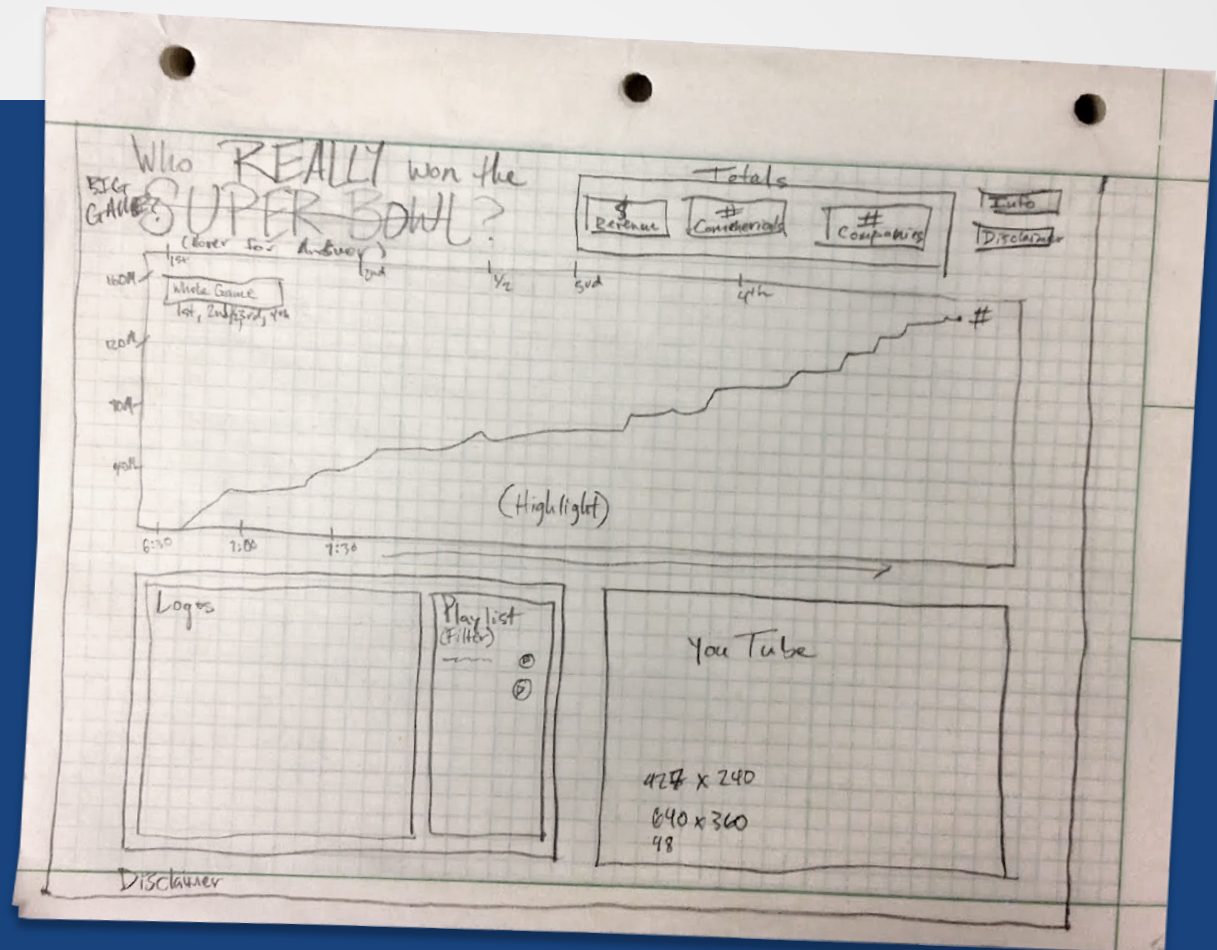


Dessiner des graphiques à la main vous permet de réfléchir à la **présentation et à la conception**.



Aujourd'hui encore, **la création de prototypes** vous permet de prendre l'utilisation et la conception en compte dès le départ.

Vous avez ainsi davantage conscience de la pertinence de la clarté et de la concision des repères, et de l'inefficacité des conceptions trop complexes.



Ce tableau de bord est plus efficace, car il a été **méticuleusement conçu**, et non créé en combinant simplement des éléments disparates.





Matt Francis

@Matt_Francis



Following

The starting point to any successful [#dataviz](#) or [#tableau](#) dashboard.

pic.twitter.com/pRKac08gt3

[↩ Reply](#) [↻ Retweet](#) [★ Favorite](#) [📁 Pocket](#) [⋮ More](#) [Assign To](#) [👤 HootSuite](#)

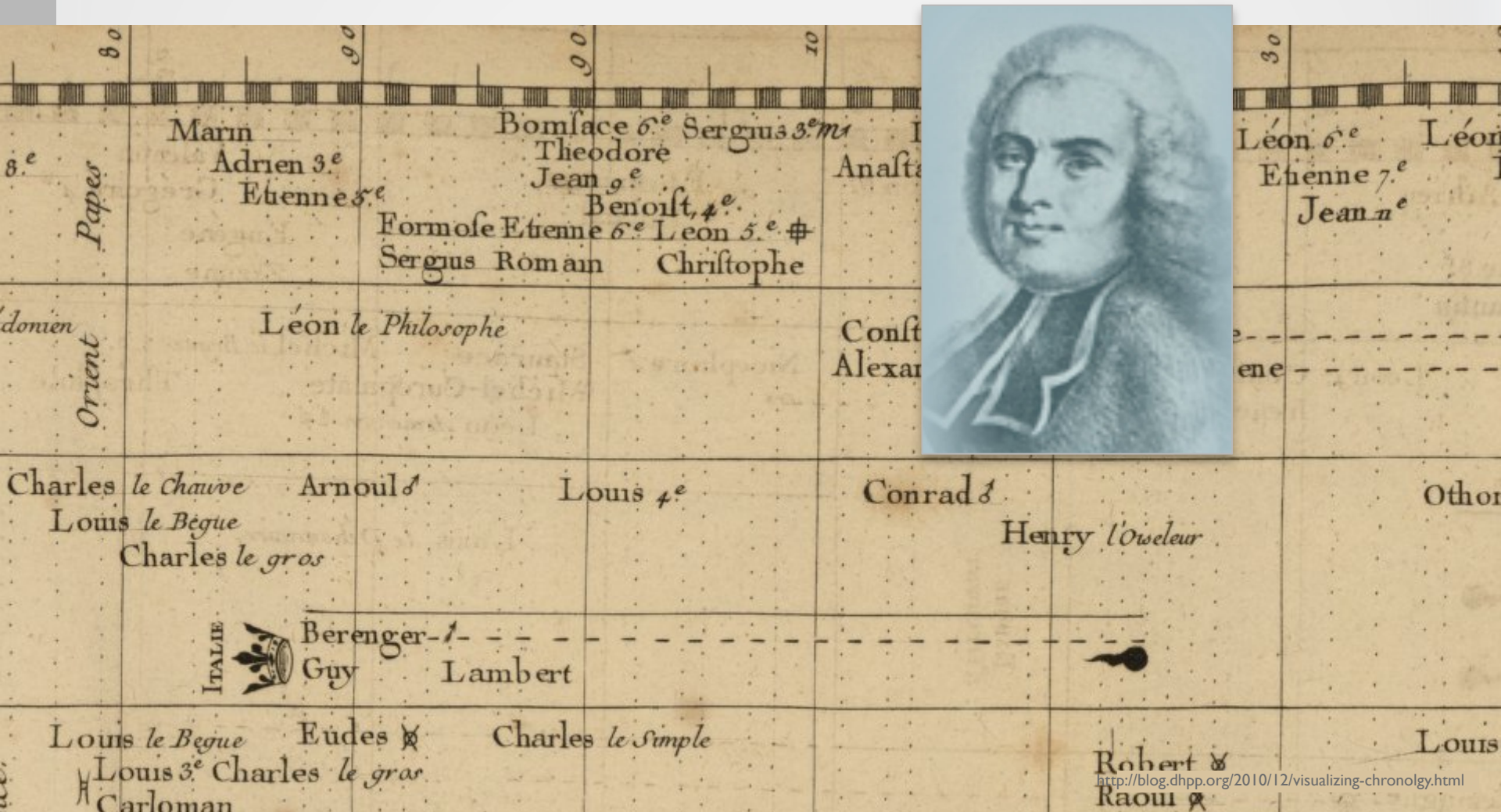


4

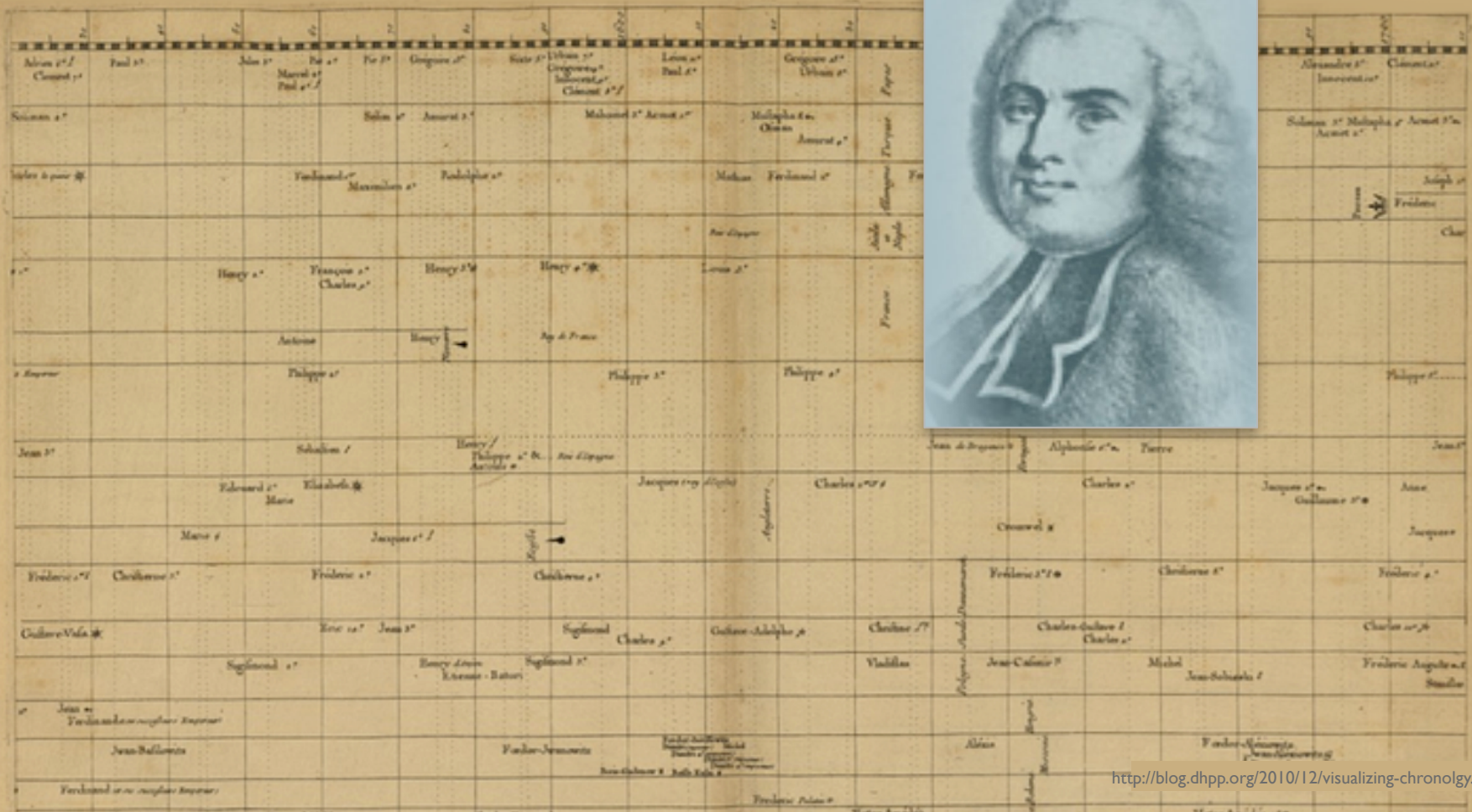
Soyez **créatif**.



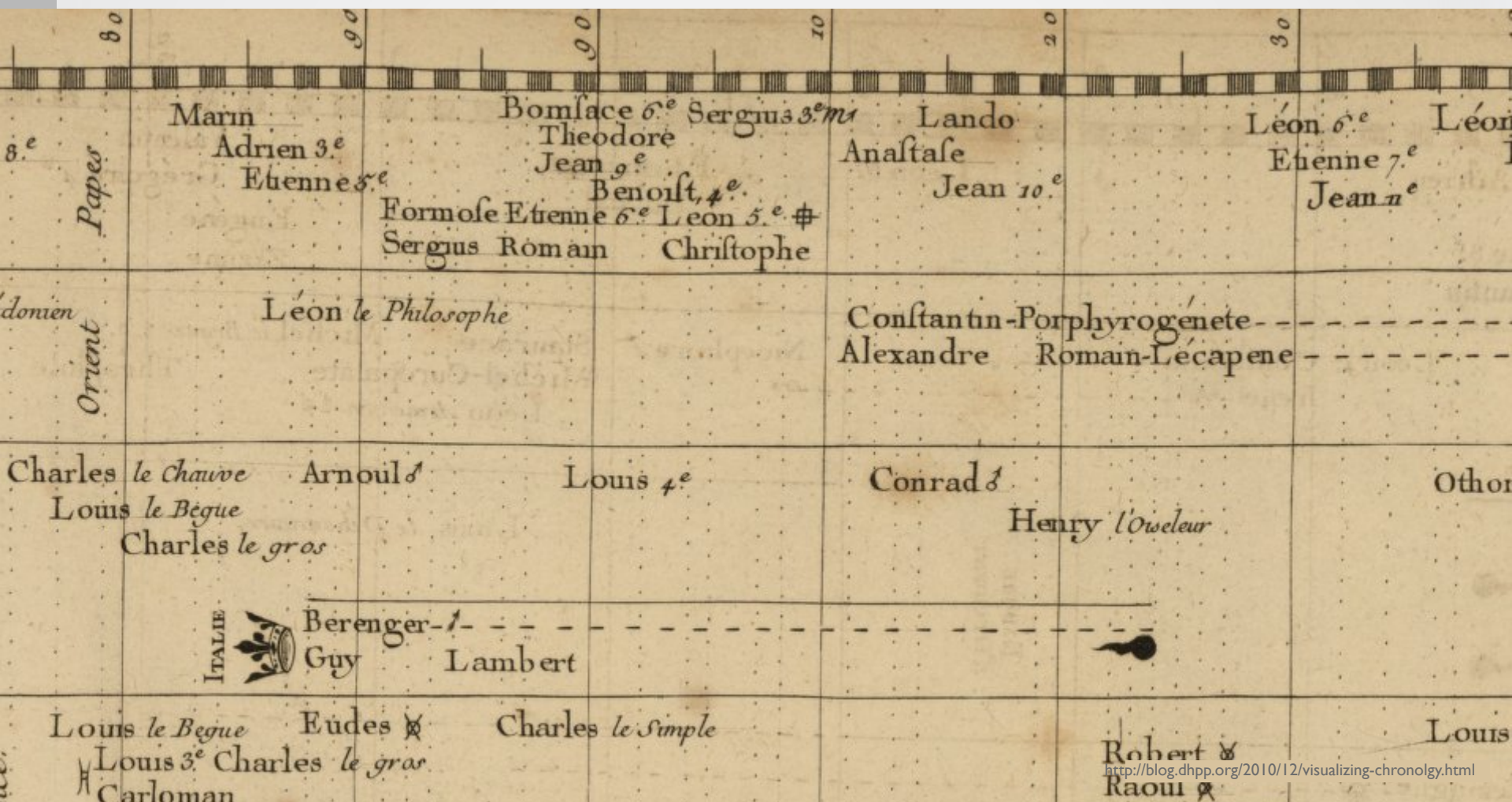
Jacques Barbeu-Dubourg fut l'un des premiers à créer une **chronologie uniforme** dans son ouvrage Chronographie Universelle, paru en 1753.



Malheureusement, cette chronologie mesurait plus de 15 mètres !



Comment la rendre **plus facile à consulter** ?



La solution ? C'est simple : il a construit une machine pour faire défiler la chronologie et présenter une section à la fois.

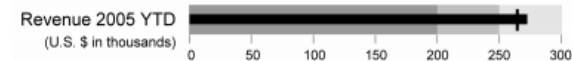


Le 21^e siècle connaît lui aussi son lot d'innovations de ce type. Les **graphiques à puces** de Stephen Few ou les **courbes de tendance à densité réduite** d'Edward Tufte sont par exemple largement utilisés.



Bullet Graph Design Specification

Last Revision: October 10, 2013



Overview

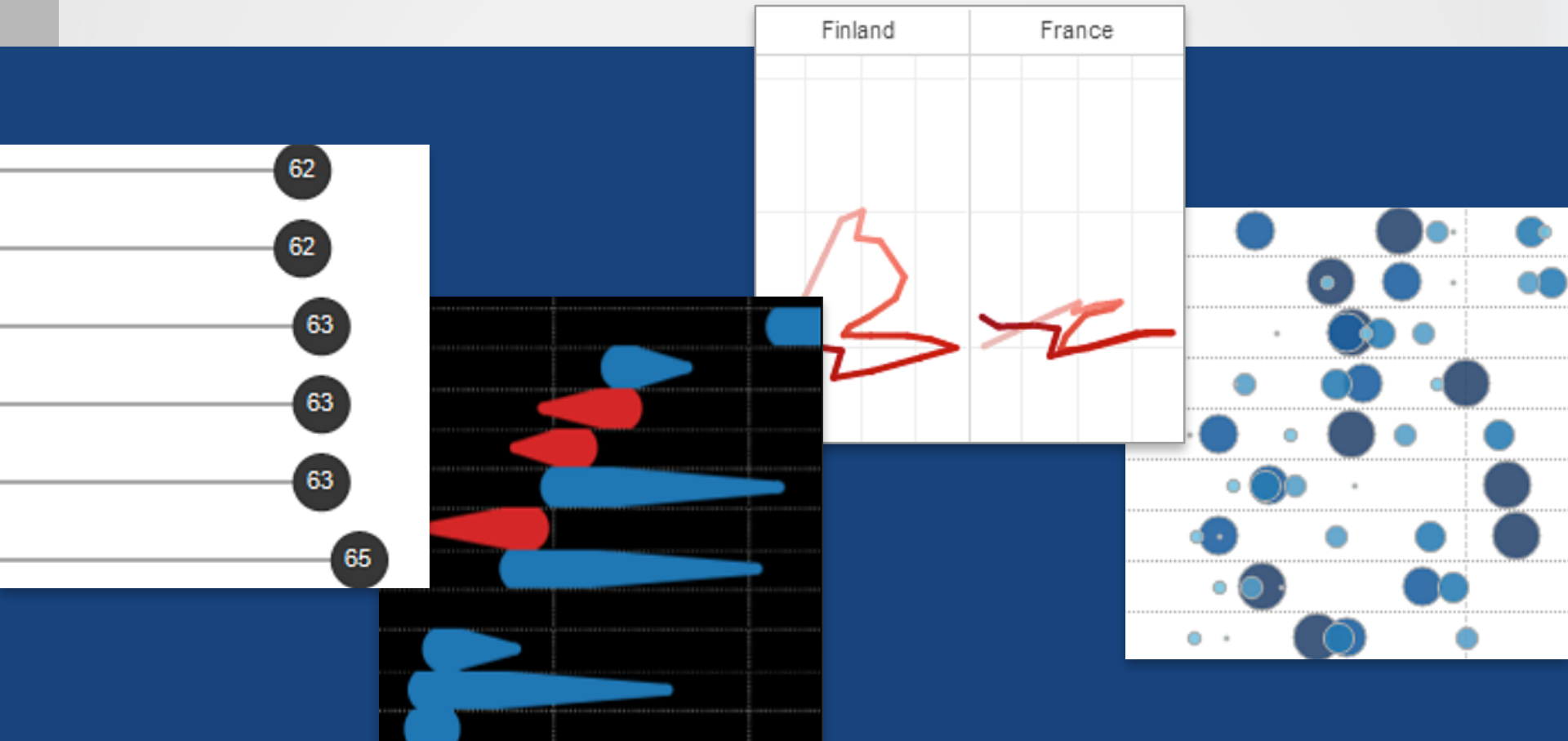
The bullet graph was developed to replace the meters and gauges that are often used on dashboards. Its linear and no-frills design provides a rich display of data in a small space, which is essential on a dashboard. Like most meters and gauges, bullet graphs feature a single quantitative measure (for example, year-to-date revenue) along with complementary measures to enrich the meaning of the featured measure. Specifically, bullet graphs support the

Sign up Contest

Employee	Sign ups	History	Week 1
Adrian	302		31
Bay	304		32
Cailyn	294		25
Elizabeth	259		24
Holly	313		25
Rianna	308		33
Sam	223		19
Scott	271		35

Adrian	302		31
Bay	304		32
Cailyn	294		25
Elizabeth	259		24
Holly	313		25
Rianna	308		33
Sam	223		19
Scott	271		35

Expérimentez les **outils de visualisation** avec vos données. Laissez éclater votre génie créatif. Vous trouverez certainement un moyen innovant, efficace et attrayant de trouver des réponses à vos questions.

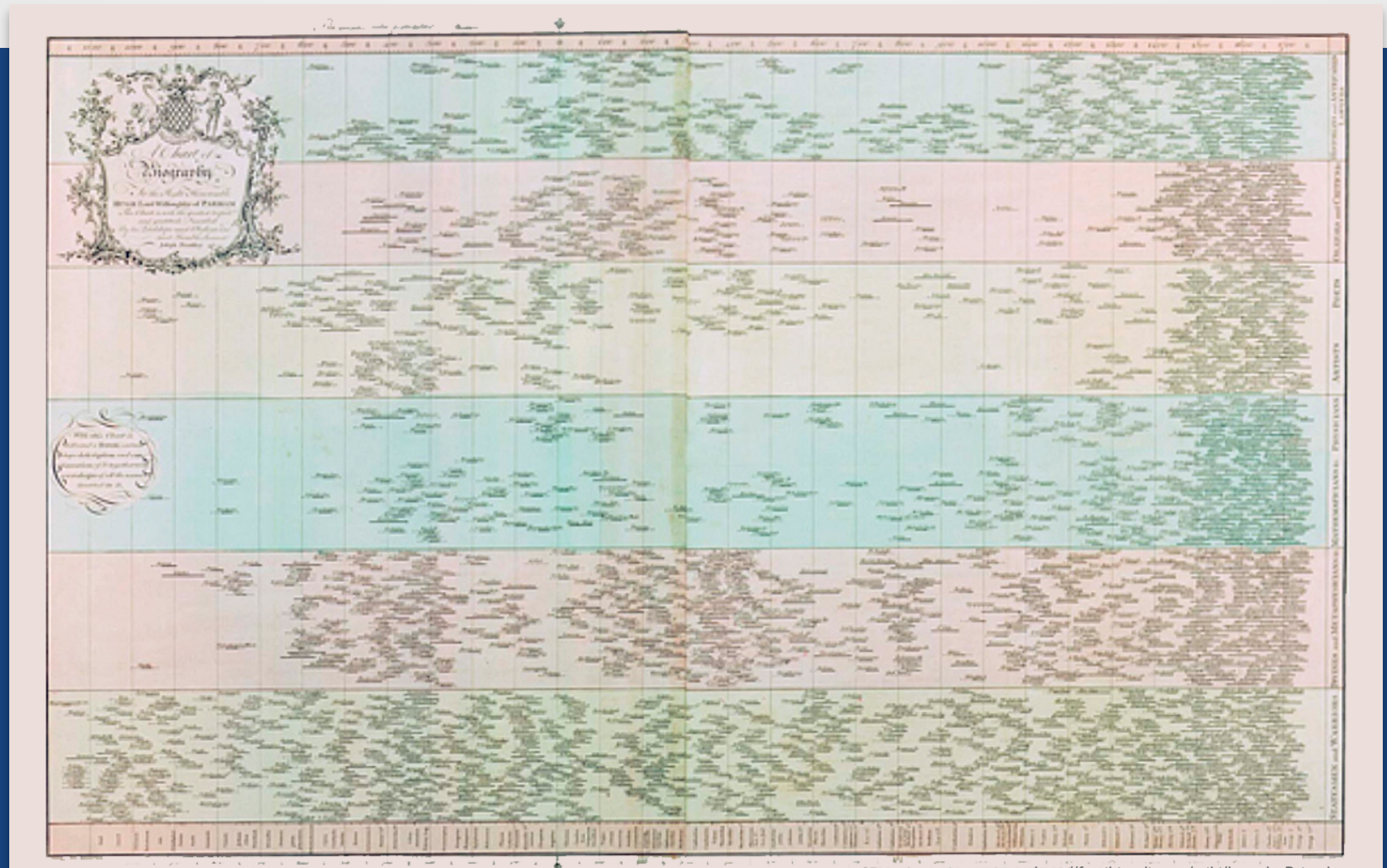


5

Inspirez-vous du Big Data.

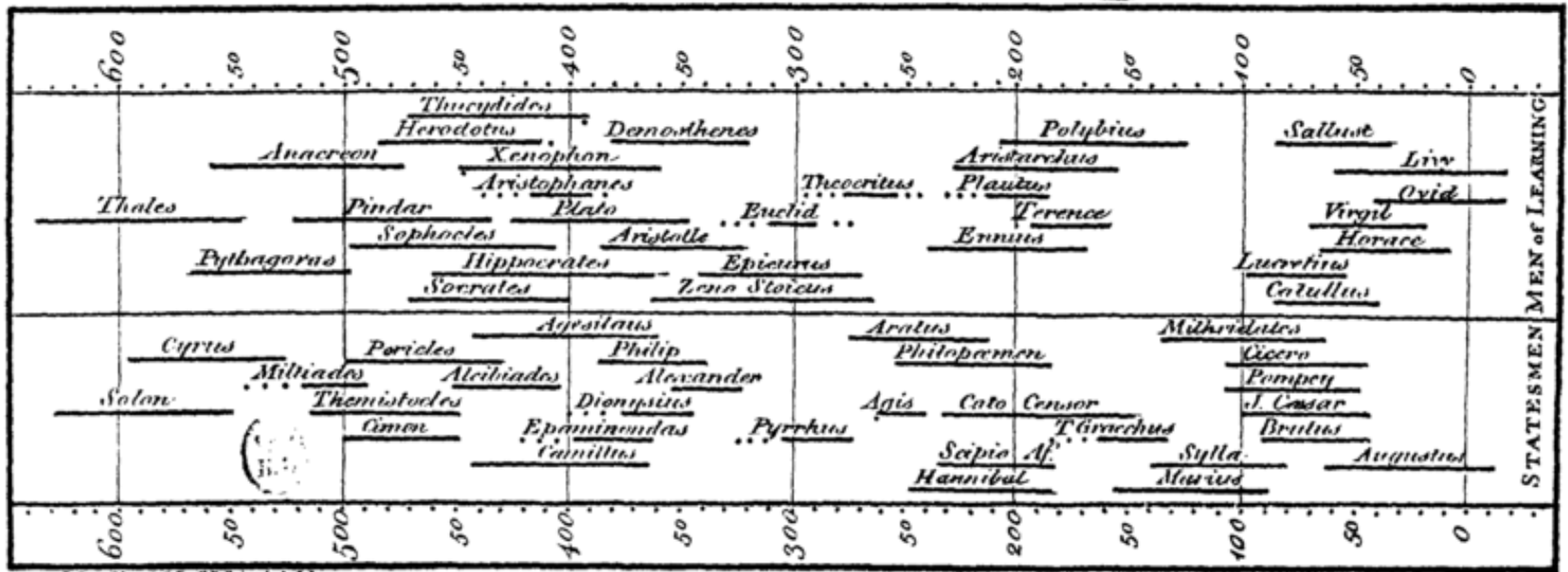
This historical table, titled 'Table of Cinography' (Tableau de Cinographie), is a large grid used for organizing names, likely for a census or administrative record. The table is divided into columns and rows, with the following categories listed on the right side: **PROFESSEURS**, **ARTISTES**, **SCIENTIFICS**, **LETTERED**, **COMMERCE**, **INDUSTRIAL**, **AGRICULTURE**, **PEASANTS**, **WARRIORS**, and **WOMEN**. The table is filled with numerous names, organized by region (e.g., **PARIS**, **LYON**, **TOULOUSE**, **NANTES**, **STRASBOURG**, **BRUSSELS**, **AMSTERDAM**, **GENOVA**, **VENICE**, **ROME**, **PARIS**, **LYON**, **TOULOUSE**, **NANTES**, **STRASBOURG**, **BRUSSELS**, **AMSTERDAM**, **GENOVA**, **VENICE**, **ROME**). The table is titled 'Table of Cinography' and includes a decorative vignette in the top left corner. The table is organized into columns and rows, with the following categories listed on the right side: **PROFESSEURS**, **ARTISTES**, **SCIENTIFICS**, **LETTERED**, **COMMERCE**, **INDUSTRIAL**, **AGRICULTURE**, **PEASANTS**, **WARRIORS**, and **WOMEN**. The table is filled with numerous names, organized by region (e.g., **PARIS**, **LYON**, **TOULOUSE**, **NANTES**, **STRASBOURG**, **BRUSSELS**, **AMSTERDAM**, **GENOVA**, **VENICE**, **ROME**, **PARIS**, **LYON**, **TOULOUSE**, **NANTES**, **STRASBOURG**, **BRUSSELS**, **AMSTERDAM**, **GENOVA**, **VENICE**, **ROME**). The table is titled 'Table of Cinography' and includes a decorative vignette in the top left corner.

A Chart of Biography, l'œuvre de Joseph Priestley, publiée en 1765, présente la vie de 2 000 personnages historiques, au fil d'une période s'étendant sur 3 000 ans.



Chaque repère correspond à la période à laquelle chaque personnage historique a vécu.

A Specimen of a Chart of Biography.



J. Freeling L.L.D. R.R.S. inv. at 22.

Joseph Priestley a méticuleusement collecté, épuré et analysé les données sur ces 2 000 personnages. Déjà à l'époque, **la collecte, la qualité et la conservation des données** étaient problématiques.

Fielding H. d. 1754. 47 Bel
 Fimbria d. 84 B C
 Fingal d. 283
 Firmicus Maternus fl. 340 F
 Firmilian d. 270 F
 Fitzherbert d. 1538 L
 Flamininus d. 182 B C
 Flamsteed d. 1719. 74 M
 Flavio fl. 1302 M
 Flavius fl. 306 B C. L
 Fleury d. 1743. 91
 Florus Lucius fl. 116 H
 Folkes Martin d. 1754. 64 M
 Fortescue fl. 1450 L
 Foster d. 1763. 56 D
 Fox George d. 1681 D
 — John d. 1587. 69 D
 Fracaetorius d. 1553. 71 P
 Francis 1st d. 1547. 52
 — St. d. 1227. 46 D
 — Mayronis d. 1325 D
 Franciscus Pedemontanus fl. 1310 Ph
 Franco fl. 1047 M
 Fredegair fl. 743 H
 Frederic of Germany d. 1190. 63
 — 2d d. 1250. 54
 — 3d of Denmark d. 1670
 Freinsheimius d. 1666. 52 Cr

Fulgentius d. 529 P
 Fust John d. ab. 1466 Pr

G

G ADDO Gaddi d 1312. 73 Pa
 Gainas d. 400
 Galba d. 69. 72
 Galeazzo of Milan d. 1402
 Galen d. 200. 70 Ph
 Galileo d. 1642. 78 M
 Gallienus d. 268. 50
 Gallus El. Cornel d. 26 B C 43
 Gama Vasques de d. 1522
 Gamaliel d. 229 J
 — 4th d. af. 392 J
 Gardiner d. 1555. 72 D
 Gariopontus fl. in 12 Cent. Ph
 Gascoigne d. 1413 L
 Gaspar Barthius d. 1658. 71 Cr
 Gassendi d. 1655. 56 M
 Gataker d. 1654. 79 Cr
 Gay d. 1732. 44 P
 Geber fl. 966 M
 Gelasius d. 496 F
 Gelo d. 478 B C
 Geminiani d. 1762. 06 Mu

*« Aussi laborieuse que
fût cette compilation,
de nouvelles idées me
venaient sans cesse à
l'esprit à mesure que
j'avançais dans mon travail. »*

Joseph Priestley, « A Description
of the Chart of Biography »



Le volume de données à notre disposition **ne cesse d'augmenter** et nous devons apprendre à les exploiter.

Relevez de nouveaux défis en **investissant dans les outils** qui vous permettent d'exploiter les volumes de données actuels.



Vous souhaitez en
savoir plus ?

- 1 Découvrez comment réaliser des visualisations efficaces et attrayantes
- 2 Quelles sont les 5 visualisations les plus marquantes ?
- 3 Accédez à la liste des images et graphiques utilisés dans ces diapositives.

À propos de Tableau Software

www.tableau.com

Tableau Software (NYSE : DATA) aide les utilisateurs à visualiser et partager des informations. Conçus pour tous, les outils Tableau permettent d'obtenir des réponses à partir des données. Découvrez pourquoi les détaillants ne peuvent plus se passer de Tableau en téléchargeant une version d'évaluation dès aujourd'hui.

VERSION D'ÉVALUATION GRATUITE DE 14 JOURS