

Datajournalisme : visualisation

Vendredi 8 octobre

Alice Palussière

Journaliste

palussierealice@gmail.com

Ana Lutzky

Journaliste

analutzky@gmail.com

Au programme vendredi 8 octobre

- Discussion autour des ressources proposées le 4/10 (tour de table)
- Quel modèle pour mes données : les grands classiques de la dataviz
- Les erreurs de représentation visuelle + mini quiz
- Découverte de Datawrapper (Ana)
- Découverte de Flourish (Alice/Ana)
- Discussion autour des projets en équipe (si questions ou problèmes rencontrés)

**Tour de table : une
viz/enquête/talk
remarquable ?**

2 minutes max chacun

Les équipes sont-elles constituées?

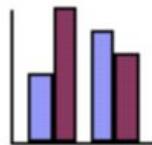
Visualisation



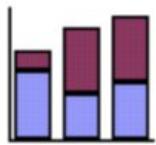
**Qui a déjà fait des visualisations?
Avec quel outil?**

Quelle visualisation pour mes données?

Une variété de modèles



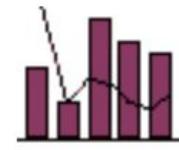
> histogramme
> bâtons
> tuyaux d'orgue



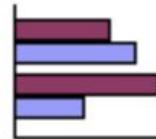
bâtons empilés



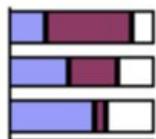
pictogramme/
et graphique
figuratif



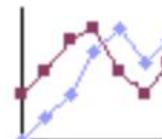
graphique
combiné



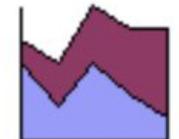
> barres
> pyramide
des âges



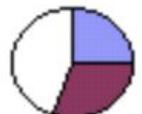
barres
empilées



courbes



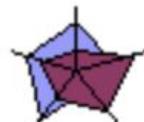
aires



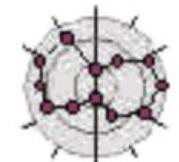
secteurs



anneaux



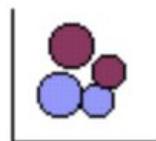
toile
d'araignée
(radar)



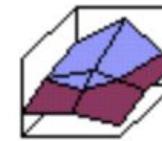
graphique
polaire



nuage de
points

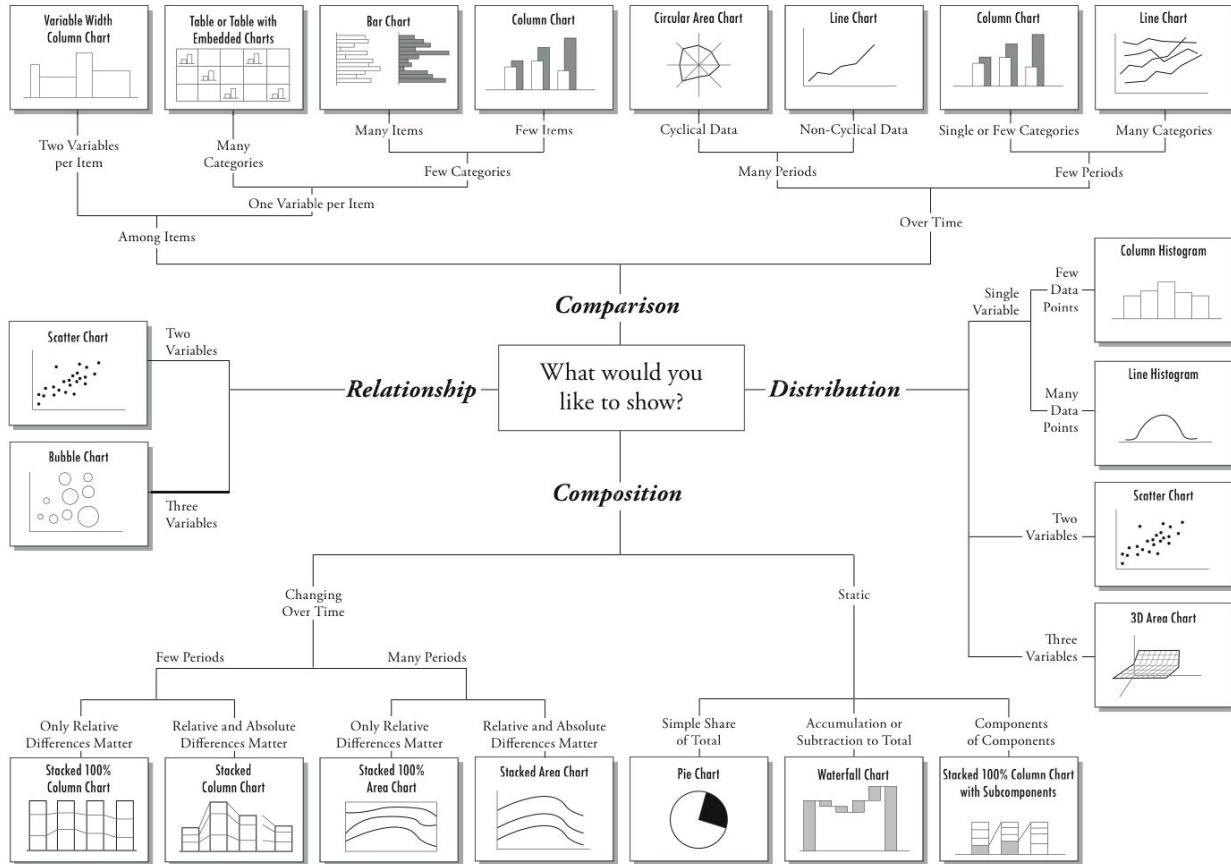


bulles



surface
2D | 3D

Chart Suggestions—A Thought-Starter



The Extreme
Presentation™ Method

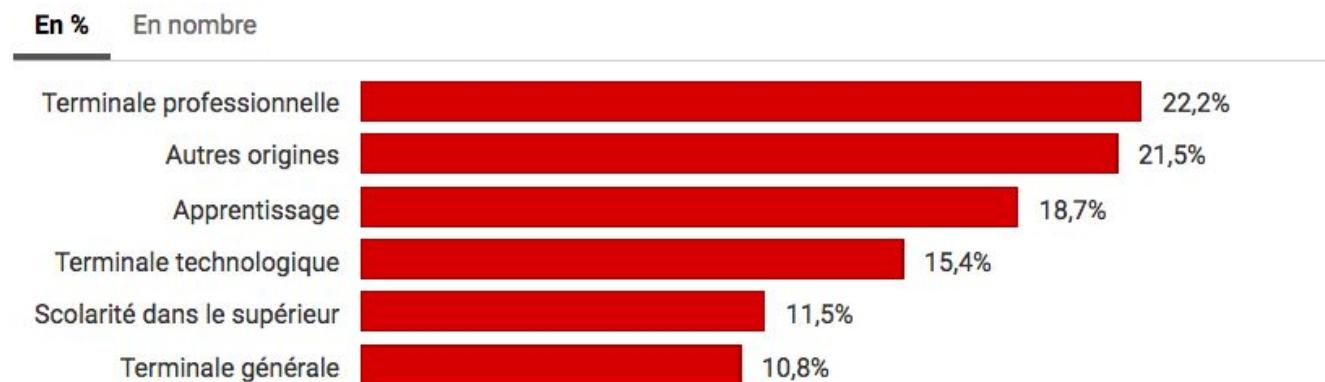
<https://cutt.ly/dEPtHQZ>

Dataviz : quelques grands classiques

Bâtons / histogrammes

22% des apprentis en première année de diplôme bac+2 ont fait un bac professionnel

Origine des apprentis de première année de niveau III en 2016-2017, en % et en nombre.
"Autres origines" : stage, emploi, chômage, et origine inconnue (5,3 %).



Source: MEN-MESRI-DEPP, Système d'information sur la formation des apprentis (SIFA). Situation au 31 décembre.
• Récupérer les données

Efficaces pour comparer des données entre elles et faciles à lire (démographie, évolution d'une série sur une période de temps...)

Il existe différents types de diagrammes en bâtons.

Bâtons / histogrammes

87% des élèves en NSI et sciences de l'ingénieur sont des garçons

Répartition des élèves de terminale générale selon leur genre dans les 10 premiers enseignements de spécialité en nombre d'élèves, en 2020-2021. L'effectif total de la discipline est indiqué entre parenthèses.

Filles Garçons

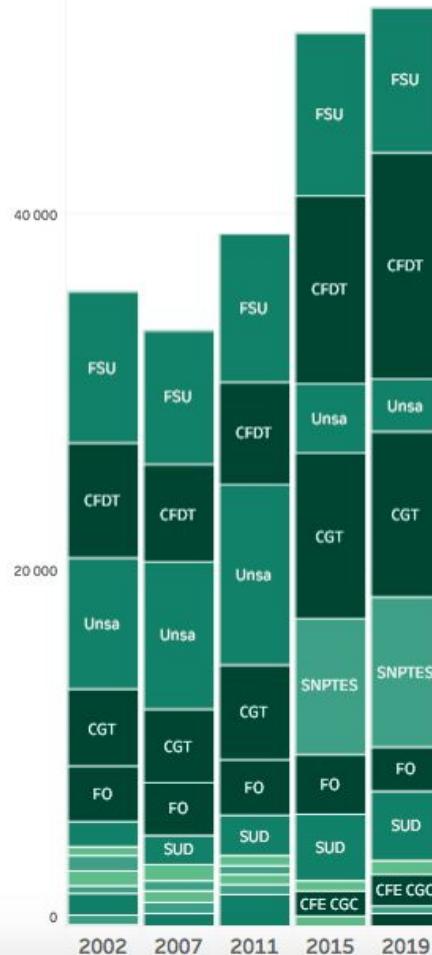
Sciences dures

Mathématiques (154 444)	42%	58%
Physique-chimie (126 671)	47%	53%
Sciences de la vie et de la terre (101 022)	63%	37%
Numérique et sciences informatiques (13 907)	13%	87%
Sciences de l'ingénieur et sciences physiques (7 604)	13%	87%

Sciences humaines et sociales

Sciences économiques et sociales (123 583)	61%	39%
Hist-géo. géopolitique et sciences politiques (99 615)	62%	38%
Langues, littérature et cultures étrangères et régionales (68 329)	72%	28%
Humanités, littérature et philosophie (35 077)	80%	20%
Arts plastiques (9 679)	77%	23%

Nombre de suffrages obtenus, par année et par syndicat

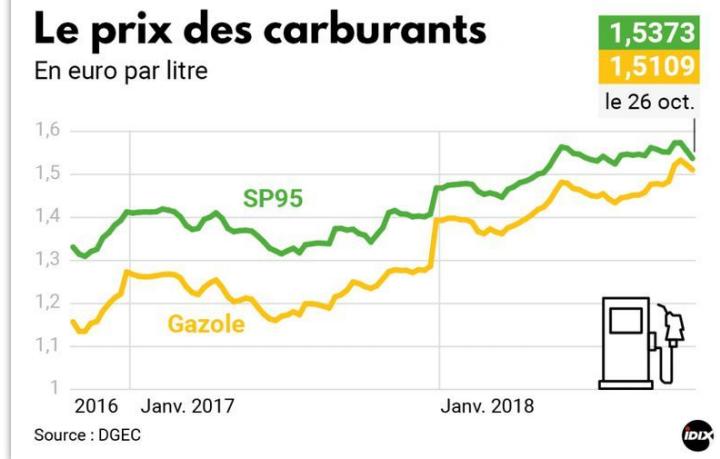


Courbes

Ensemble de points (visibles ou non) généralement reliés par un segment de droite.

Faciles à lire et permettent la représentation de nombreuses modalités.

Bien adaptées aux données temporelles : évolution des ventes, de la population, de l'inflation, de l'emploi, du tourisme, du prix d'une denrée, des taux de change, des cours de la Bourse...



ANR 2005-2018. Evolution de l'enveloppe globale de soutien aux projets et du taux de sélection des projets

■ Taux de succès (%) ■ Montant total attribué (M€)

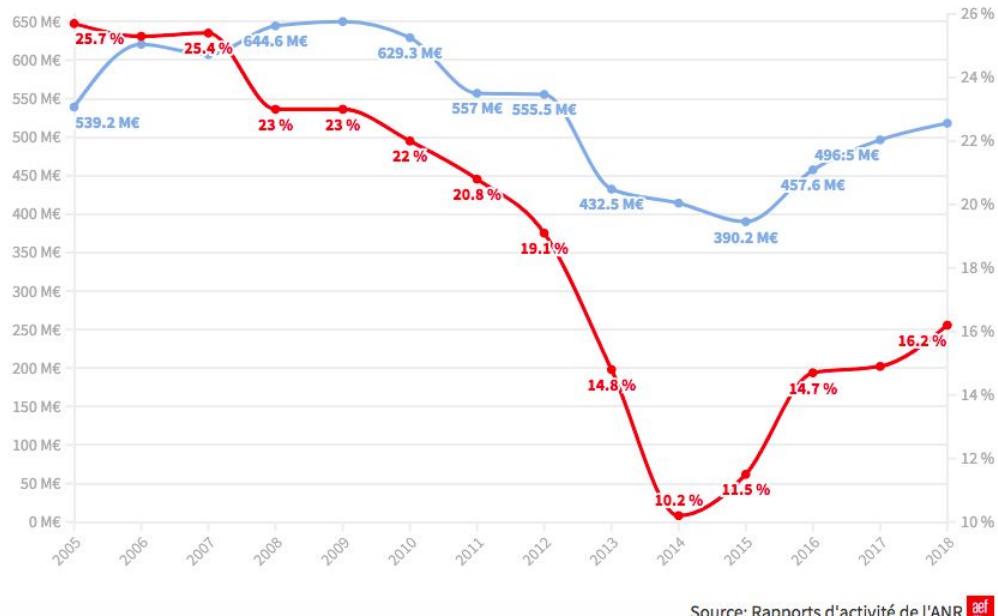
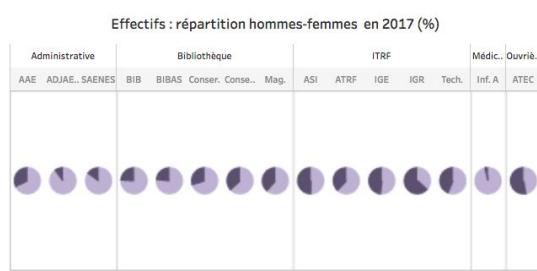


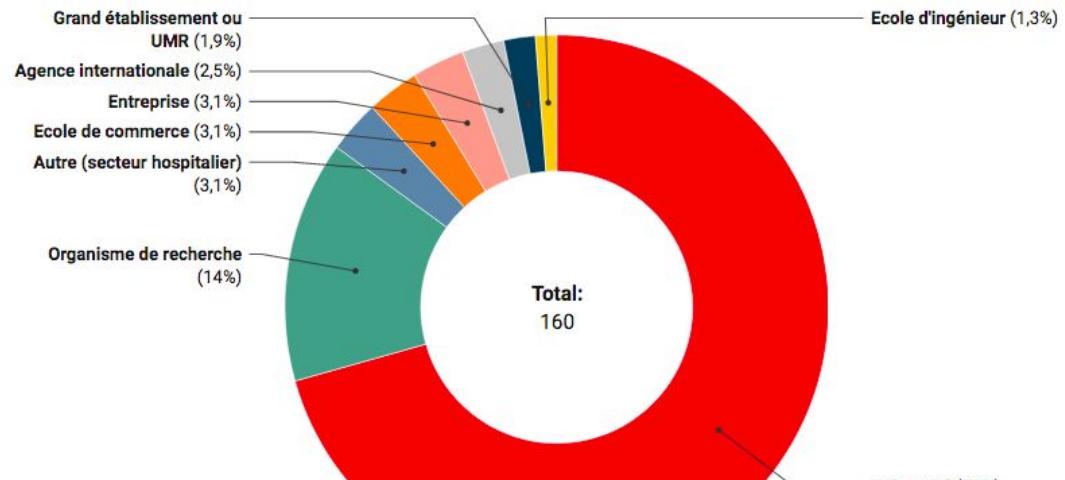
Diagramme circulaire (Pie chart, camembert, Donut..)

Affiche la façon dont chaque secteur contribue à la somme des éléments (100 %). Les sections plus larges devraient être plutôt situées à droite.

Attention : les aires ne se lisent pas toujours facilement : très efficace pour comparer deux “parts” mais trop imprécis si il y beaucoup de données.



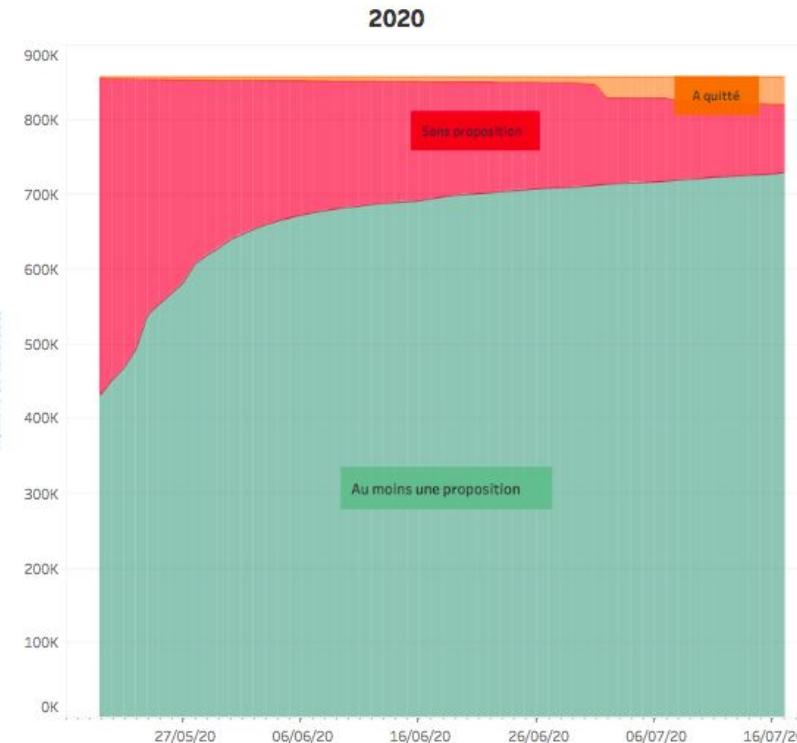
71% des HiCi 2020 ont en première affiliation une université, 14% un organisme de recherche



Graphique: AEF Data Sup-Recherche • Source: Clarivate WOS • Récupérer les données

Aires empilées

En 2020, la part de candidats en attente de proposition sur Parcoursup passe de 50% à 11% du début à la fin de la phase principale

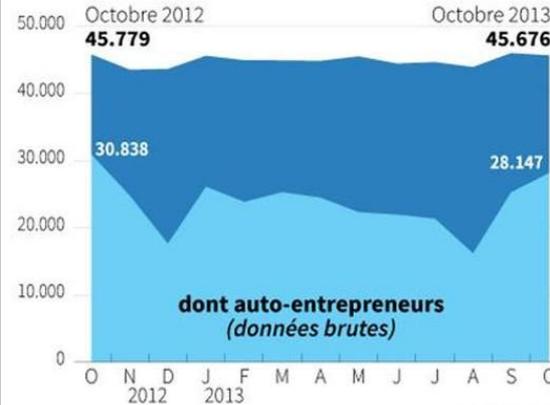


Peut comporter une ou plusieurs séries de données. Permet de bien visualiser les différences d'amplitudes entre les phénomènes étudiés ou la grandeur des valeurs plutôt que le taux de variation ou l'écoulement du temps.

Attention au contraste entre les aires. Vous pouvez indiquer les séries directement sur les aires (et non dans la légende).

Les créations d'entreprises

Nombre de créations d'entreprises, données CVS-CJO



Source : Insee

idé REUTERS

Nuages de points (Scatter plot)

En médecine, augmenter le nombre de places à l'issue du concours revient souvent à assouplir la sélectivité

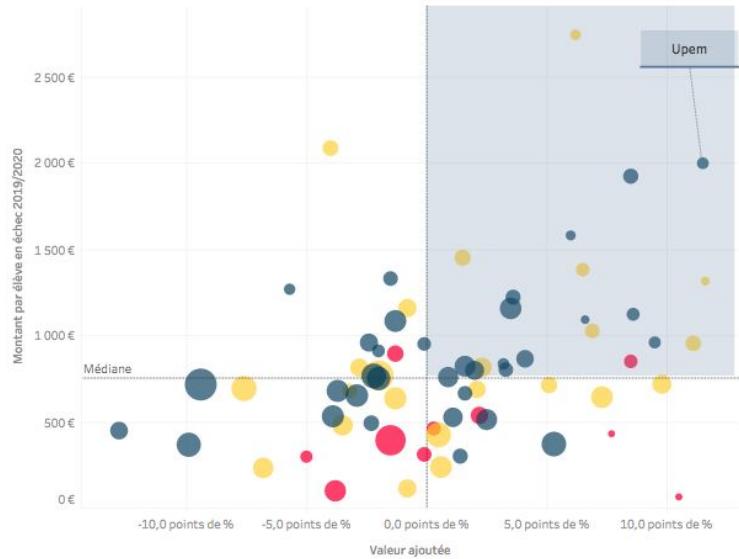


L'abscisse (axe des X - horizontal) augmente de gauche à droite tandis que l'ordonnée (axe des Y - vertical) augmente de bas en haut. À mesure que les valeurs augmentent, les points se déplacent de la base inférieure gauche vers la droite supérieure.

Indique les liens et le degré de corrélation entre deux ou plusieurs variables. Les données sont positionnées comme des ensemble pairés de X et de Y, donc chaque point est positionné en fonction de deux valeurs.

Couramment utilisés pour indiquer mathématiquement une direction des données, mais ils doivent rester simples!

Dispositifs "oui si" : quelles universités, déjà attentives à la réussite de leurs étudiants, sont les mieux dotées en 2019 ?

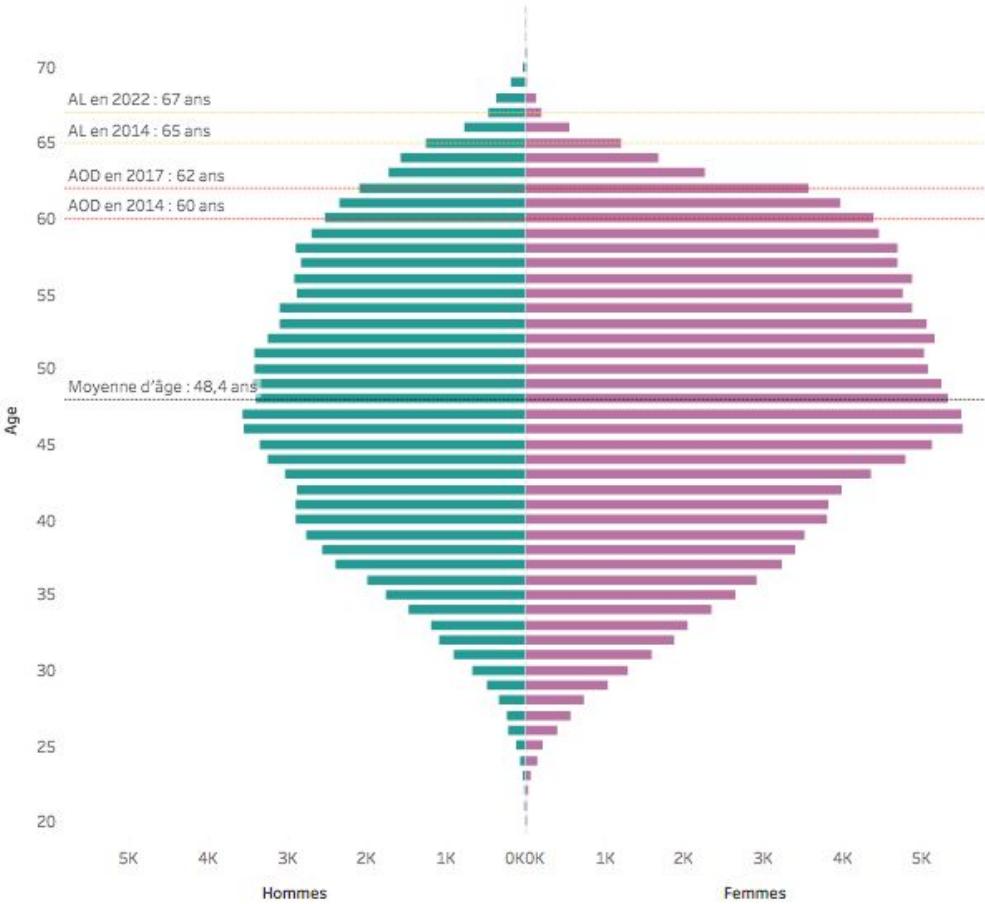


Pyramides des âges

Représente la répartition par sexe et par âge d'une population à un instant donné.

Elle révèle d'un simple coup d'oeil la distribution de la population et les mouvements d'une société.

Les titulaires de l'ESR ont en moyenne 48,4 ans



Toile d'araignée

Pour superposer les avantages comparatifs de différentes entités. Donnent une bonne vue d'ensemble d'une situation ou pour mettre en valeur une série par rapport à une autre..

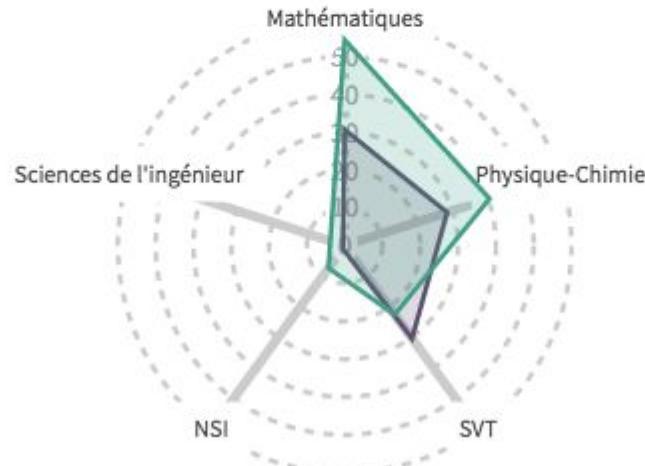
Autant d'axes qu'il y a de catégories. Ces axes partent tous du point central.

- Les catégories sont indiquées autour du graphique (axes des X).
- Les valeurs de la série (ou des séries) sont affichées à l'intérieur de la toile (axe des Y).

Sciences dures : 54% des garçons de terminale ont choisi mathématiques, contre 30% des filles

Nombre de lycéens faisant le choix d'un enseignement de spécialité rapporté au nombre total de lycéens du même genre en pourcentage : focus sur les sciences dures

■ Filles ■ Garçons



Bulles

Pour montrer les caractéristiques des membres d'un ensemble.

Les graphiques à bulles peuvent être utilisés pour comparer **sous trois aspects** les **relations** entre des nombres.

Similaires aux nuages de points, la taille de bulle variable en plus.

Utilisé pour créer des profils démographiques, des analyses de la concurrence, etc.

109 lauréats ERC 2020 rattachés en France

Type de bourse ERC :

(Tout)

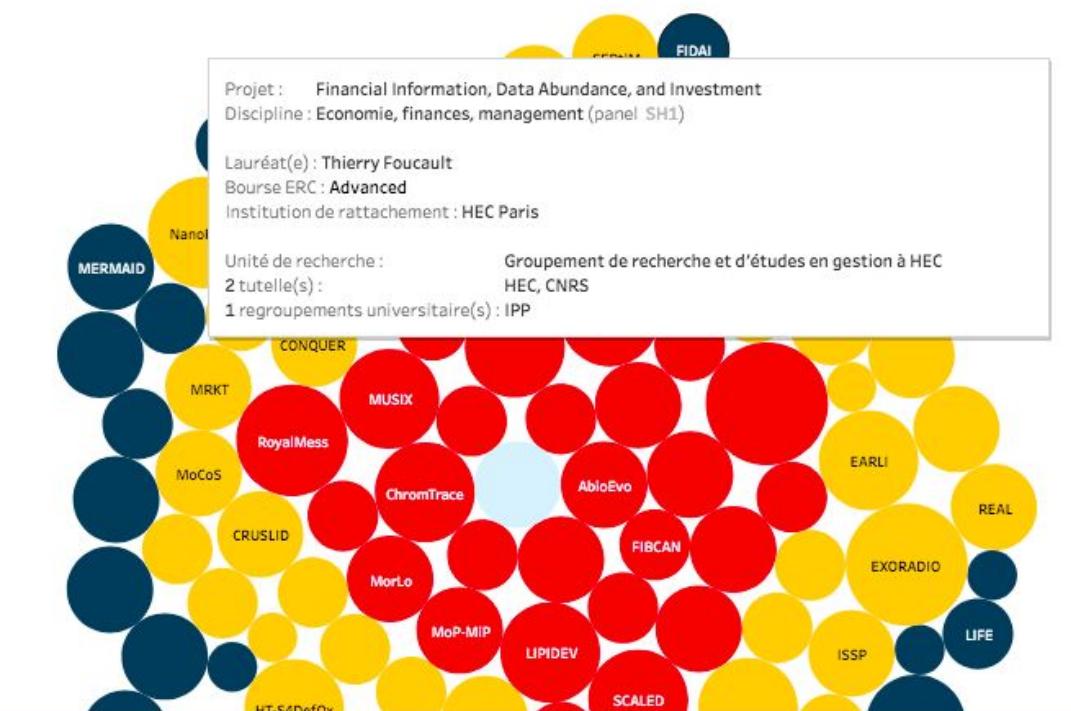
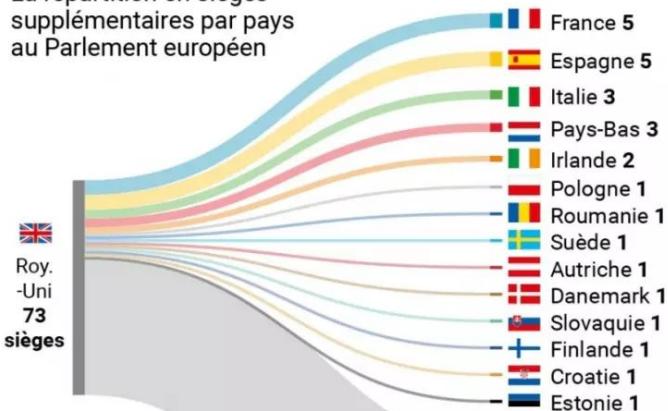


Diagramme de flux (Sankey)

Pour donner à voir des logiques de flux dans lesquelles la largeur des flèches est proportionnelle au flux représenté.

Brexit : que deviendront les sièges des eurodéputés britanniques ?

La répartition en sièges supplémentaires par pays au Parlement européen



Roy.-Uni
73
sièges

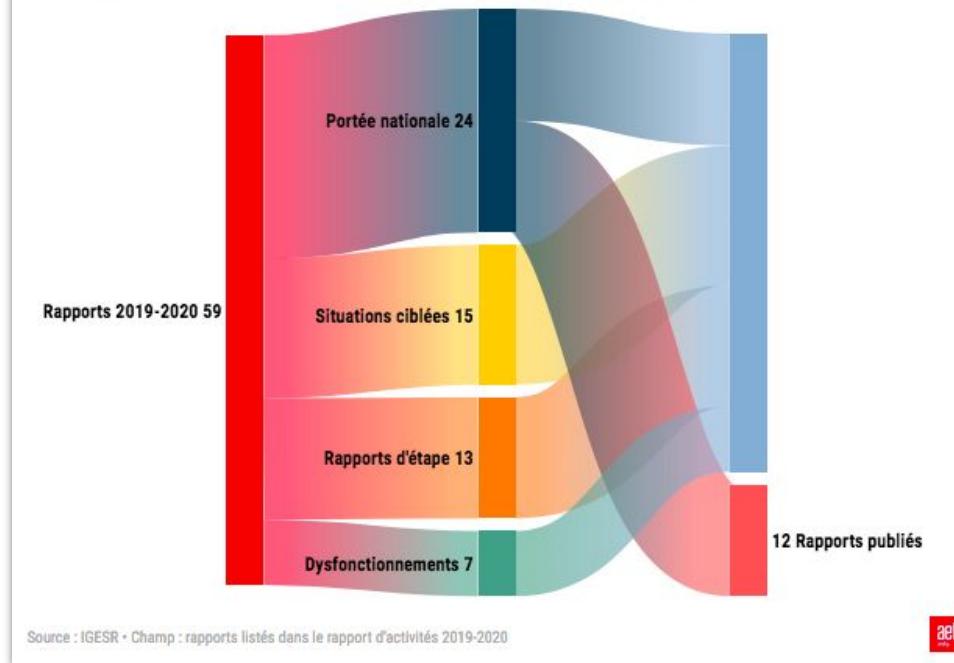
Prochaines élections européennes prévues en mai 2019

Source : Parlement européen (janvier 2018)



En 2019-2020, l'IGESR n'a publié que 12 rapports sur 59 relatifs à l'ESR

Seuls 7 autres rapports concernaient des situations dysfonctionnelles n'ayant pas vocation à être publiés



Le flux dirigé est toujours tracé entre au moins deux “nœuds”.

Utilisé pour couvrir l'énergie (flux de matière), l'économie (flux financiers), la politique (répartition des voix) et bien d'autres domaines encore!

Diagramme de réseaux

Pour identifier des membres communs de différentes entités

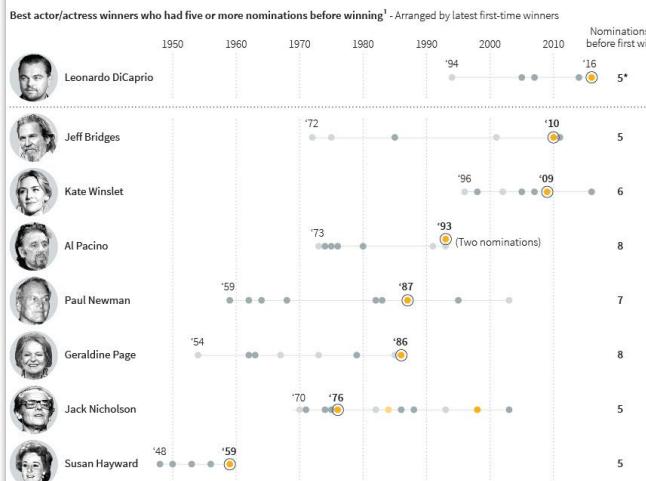


Range plot

Pour donner à voir une distribution le long d'une gamme

Long wait for an Oscar

After 22 years and 5 acting Oscar nominations, Leonardo DiCaprio won his first. Here's a look at other actors and actresses who had a long wait before winning an Oscar.



¹Includes nomination of winning role. *Excludes nomination as producer in 2014. Paul Newman was awarded an honorary Oscar in 1985.

Source: Oscars. Images: Reuters/Oscars.

C. Inton, 29/02/2016

Shanghai 2021 : le détail des 6 scores obtenus par les 30 établissements français classés

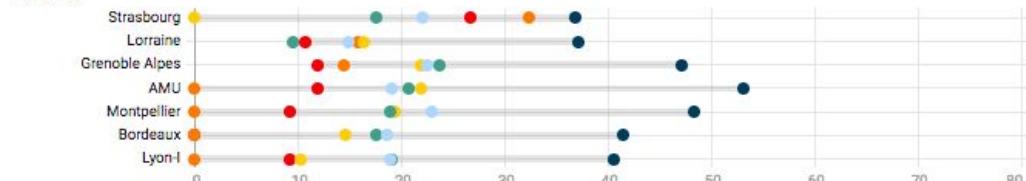
Pour chaque indicateur, l'institution dont la note est la plus haute au niveau mondial se voit attribuer un score de 100. Les scores des autres universités sont calculés en tant que pourcentage de cette note.

● Alumni ● Award ● HiCi ● N&S ● PCP ● PUB

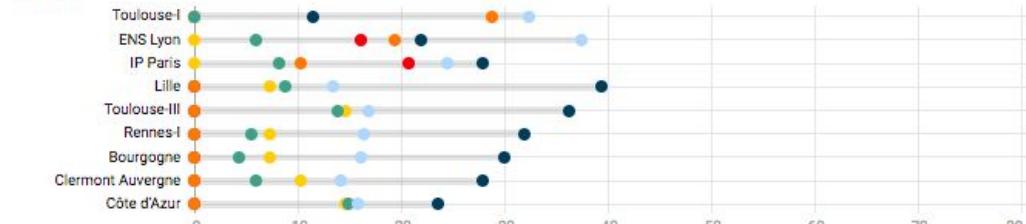
Top 100



101 à 300



301 à 600



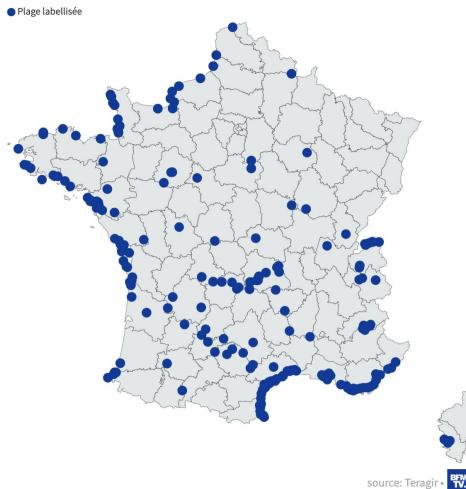
601 à 1000



Carte

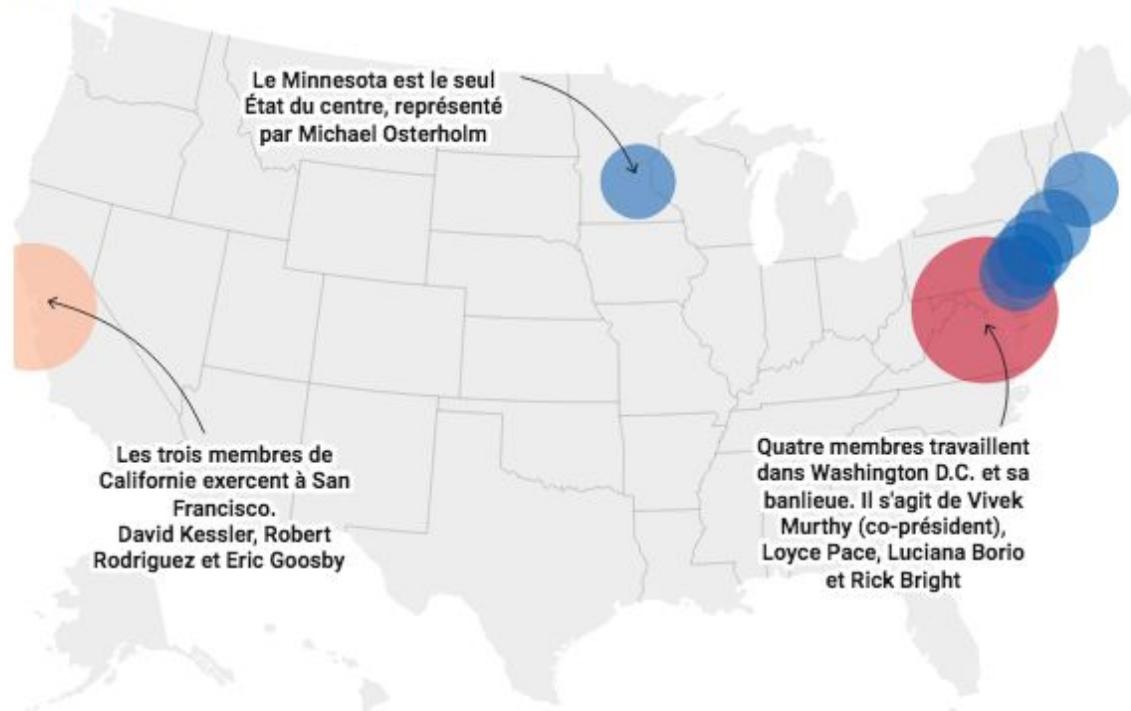
Pour situer géographiquement une information, chiffre, événement...

Plus de 400 plages labellisées **Pavillon Bleu** en France en 2021



Trois membres du comité officient à San Francisco, quatre à Washington D.C.

La côte Est des États-Unis est surreprésentée avec 9 membres qui y exercent leur activité, parmi les 13 membres du comité Biden.



Map: AEF Sup Recherche • Source: US Media / LinkedIn • [Get the data](#)

Des conseils disponibles directement sur les outils



Aide de Tableau Desktop et de la création Web

← Aide de Tableau > Aide de Tableau Desktop et de la création Web > Démarrer > Quel est le graphique adapté à vos besoins ?

CONTENU

Aide de Tableau Desktop et de la création Web

> Nouveautés de Tableau

Démarrer

Créer une vue de base pour explorer

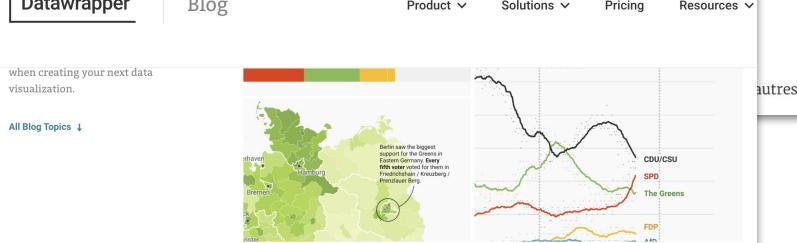
> V
T
> C
when creating your next data visualization.

All Blog Topics ↓

Choisir le type de graphique adapté à vos données

Version : 2021.3

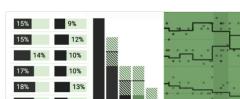
Quel graphique convient le mieux à vos données ? Dans Tableau, la forme suit la fonction. La visualisation q



How to visualize polls and results of the German election with Datawrapper

On Sunday, September 26, 2021, Germans will vote for who they want to see in...

August 27th, 2021 by Lisa Charlotte Muth 9 min



Three simple ideas for better election poll graphics

July 1st, 2021 by Simon Jockers 4 min



temps, pour identifier les cas particuliers et les tendances

Créer Examples Solutions

Sélectionner le bon type de graphique

Clarifiez le nombre de variables que vous souhaitez montrer, combien de points de données vous souhaitez afficher et comment vous souhaitez échelonner vos axes.

Les graphiques en courbes, à barres et les histogrammes représentent des changements dans le temps. Les graphiques en pyramide ou en secteurs représentent les parties d'un tout. Quant aux nuages de points et aux cartes proportionnelles sont pratiques si vous avez de nombreuses données à visualiser.

The figure shows a screenshot of the infogram website. At the top, there's a purple header bar with the word 'infogram' and a navigation menu. Below the header, the text 'Sélectionner le bon type de graphique' is displayed. A video player window is open, showing a video titled 'Choosing The Right Chart For Your Data' with a thumbnail of a person speaking. The video player includes controls for play, volume, and sharing. The overall theme is data visualization and storytelling.



Data visualization and storytelling

How to visualize the Olympics

Some ideas and inspiration for creating data graphics about the Tokyo Olympics

Posted on 23 July 2021 by Flourish team

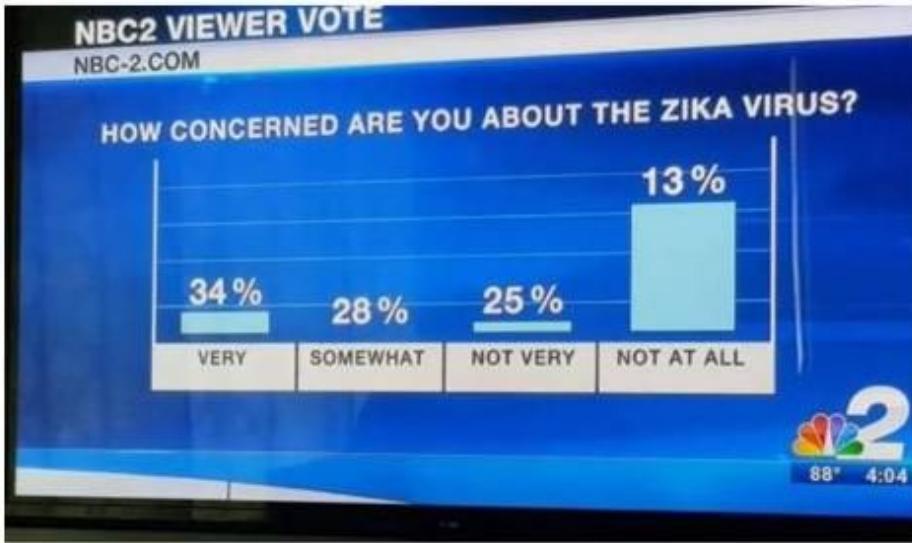


After being delayed for a year, the Summer Olympics are starting in Tokyo today. From countdowns and medals tables to team line-ups and venue maps, there are endless ways to visualize Olympics results data or get readers excited for the events ahead. Here are six ideas to get you started, drawing on a range of different Flourish templates.

04

La représentation visuelle : erreurs et conseils

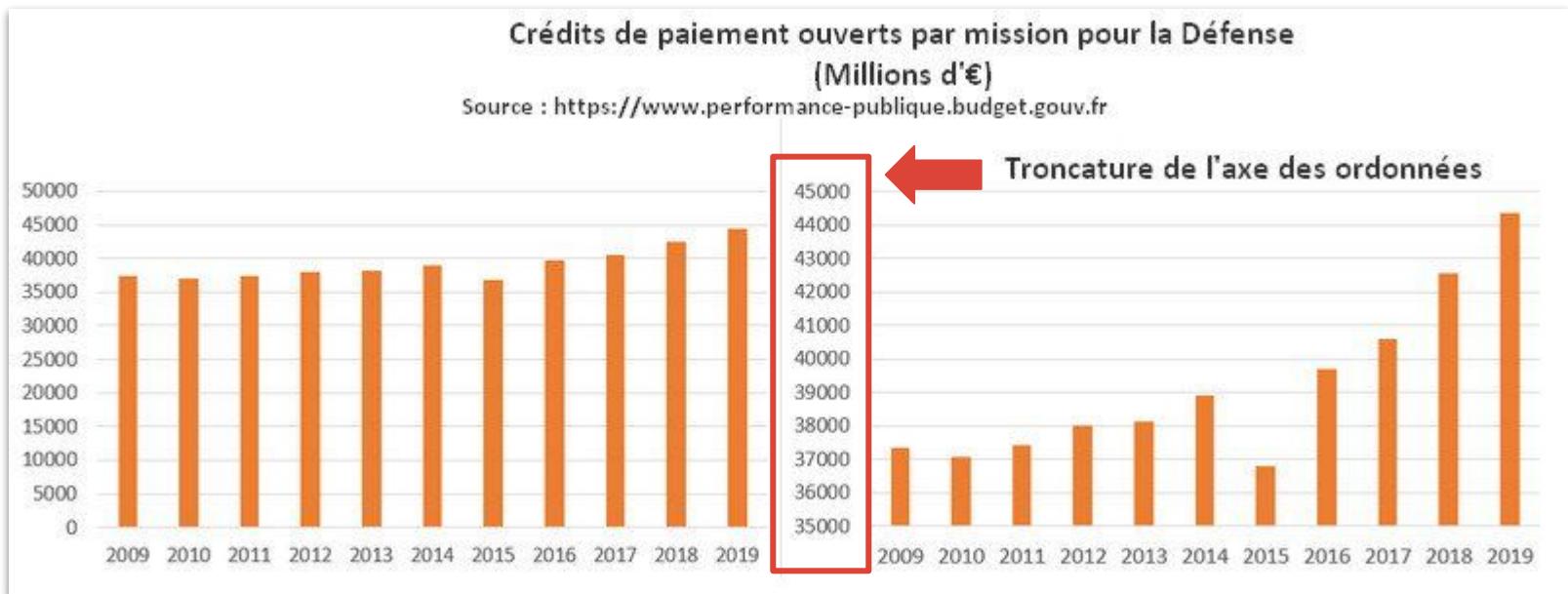
La représentation graphique : attention aux erreurs



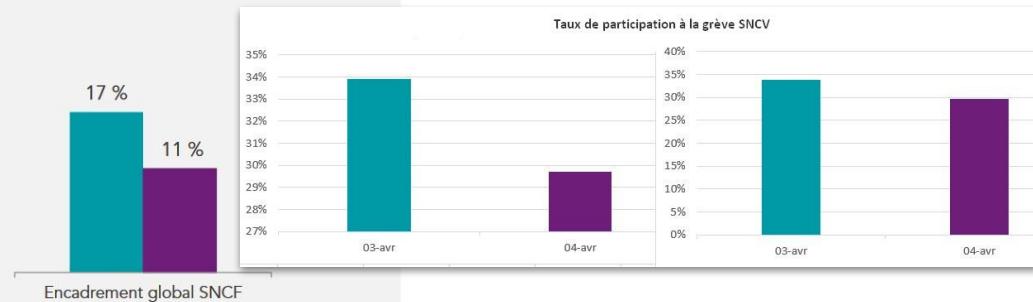
Êtes vous préoccupés par le virus Zika ?
Graphique corrigé de la National Broadcasting Company (NBC)



Éviter de tronquer l'axe des ordonnées



Attention aux chiffres et axes dans les CP

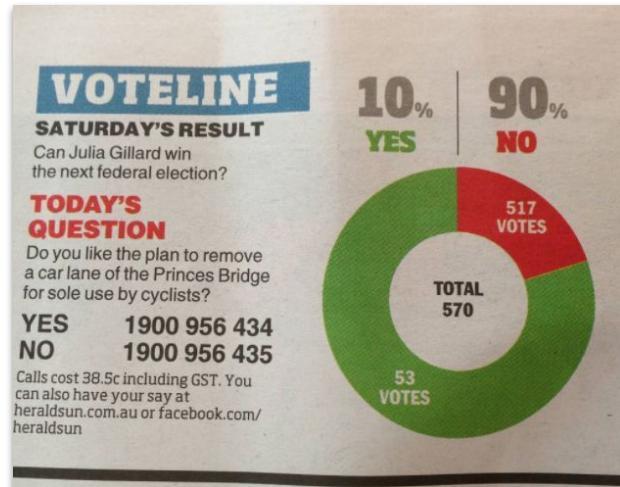


CONTACT PRESSE

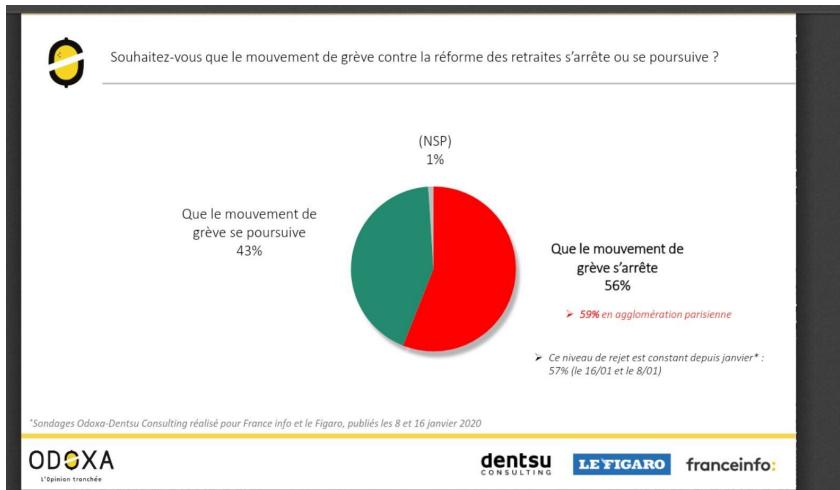
Tél : 01 85 07 89 89 @GroupeSNCF



Attention au respect des proportions



Toujours avoir la main sur la source initiale



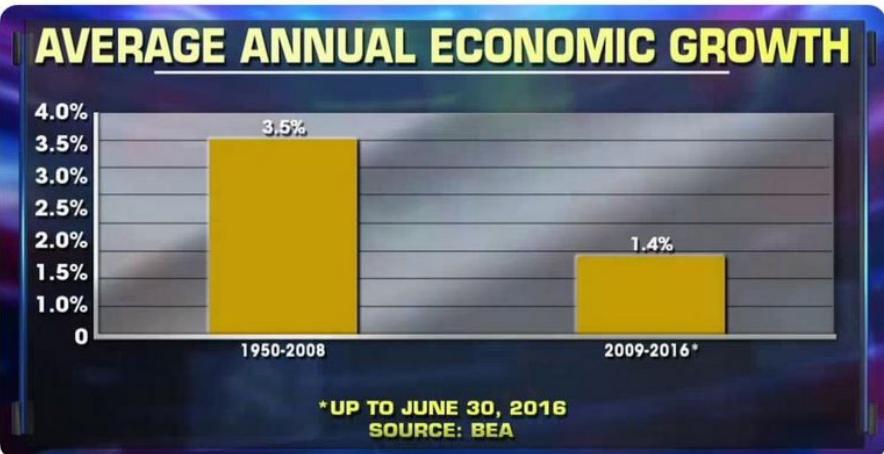
Comparer ce qui est comparable (périodes, valeurs, unités...)

Donald J. Trump 
@realDonaldTrump

Suivre ▾

#CrookedHillary = Obama's third term, which would be terrible news for our economic growth - seen below.

Traduire le Tweet



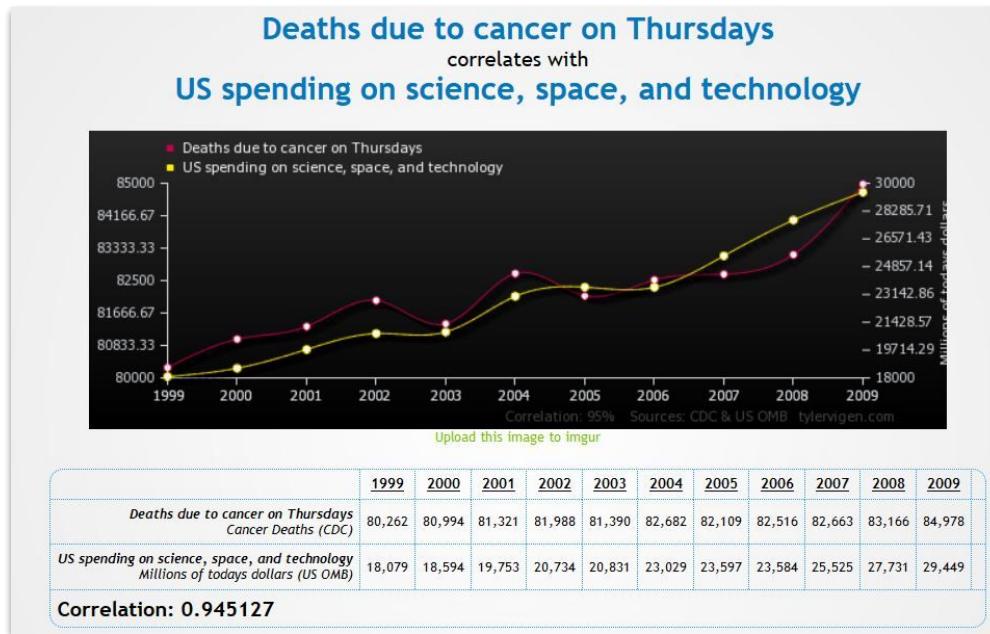
Période	Taux d'croissance annuelle moyenne (%)
1950-2008	3.5%
2009-2016*	1.4%

*UP TO JUNE 30, 2016
SOURCE: BEA

14:55 - 30 juil. 2016

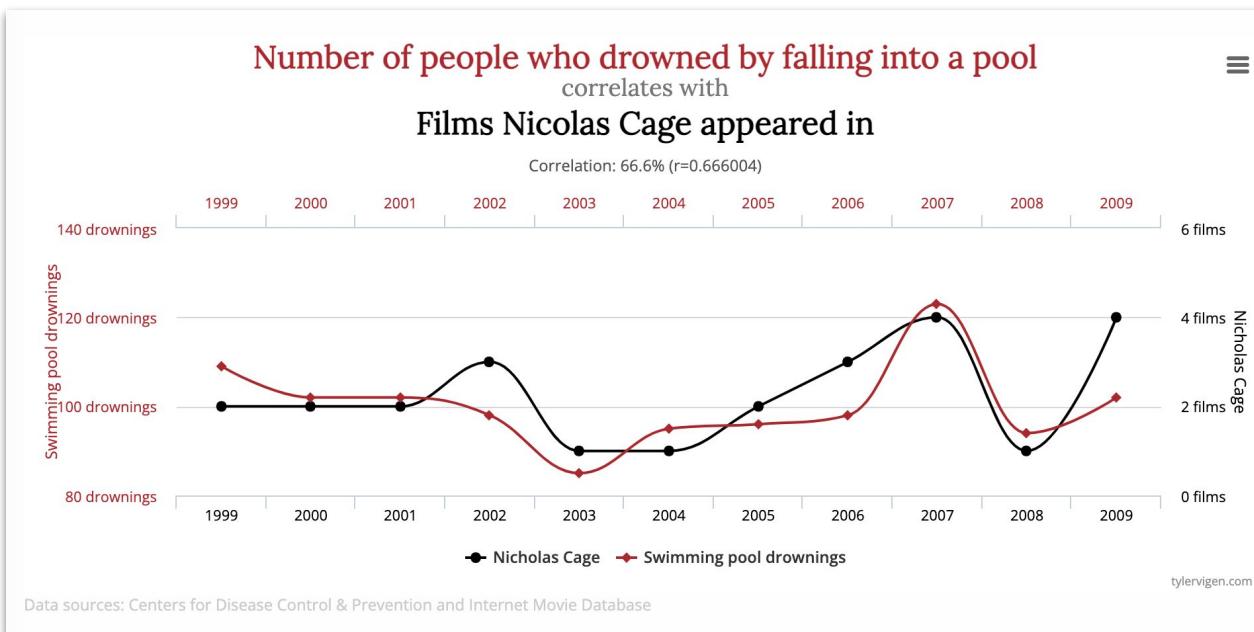
3,3 k 9,3 k 23 k

Attention aux corrélations qui n'en sont pas



BONUS

Un site pour visualiser des corrélations absurdes



Où mal représentées



Consulter le journal

Le Monde

Se connecter



ACTUALITÉS

ÉCONOMIE

VIDÉOS

OPINIONS

CULTURE

M LE MAG

SERVI

LES DÉCODEURS

Air France : pourquoi il faut se méfier des graphiques

Une série de graphes publiée par « Le Point » pose une nouvelle fois la question des échelles et de l'honnêteté

Par Samuel Laurent • Publié le 26 octobre 2015 à 13h04 - Mis à jour le 26 octobre 2015 à 15h13

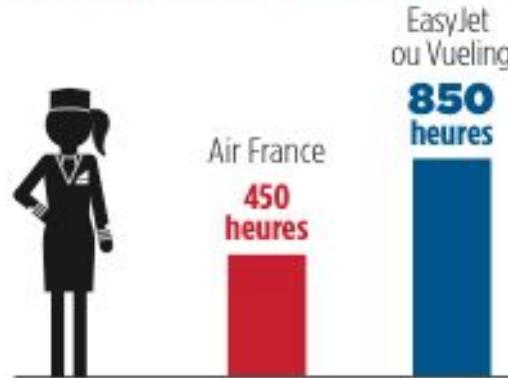
🕒 Lecture 2 min.



Nombre d'heures de vol au-delà desquelles
un troisième pilote est nécessaire



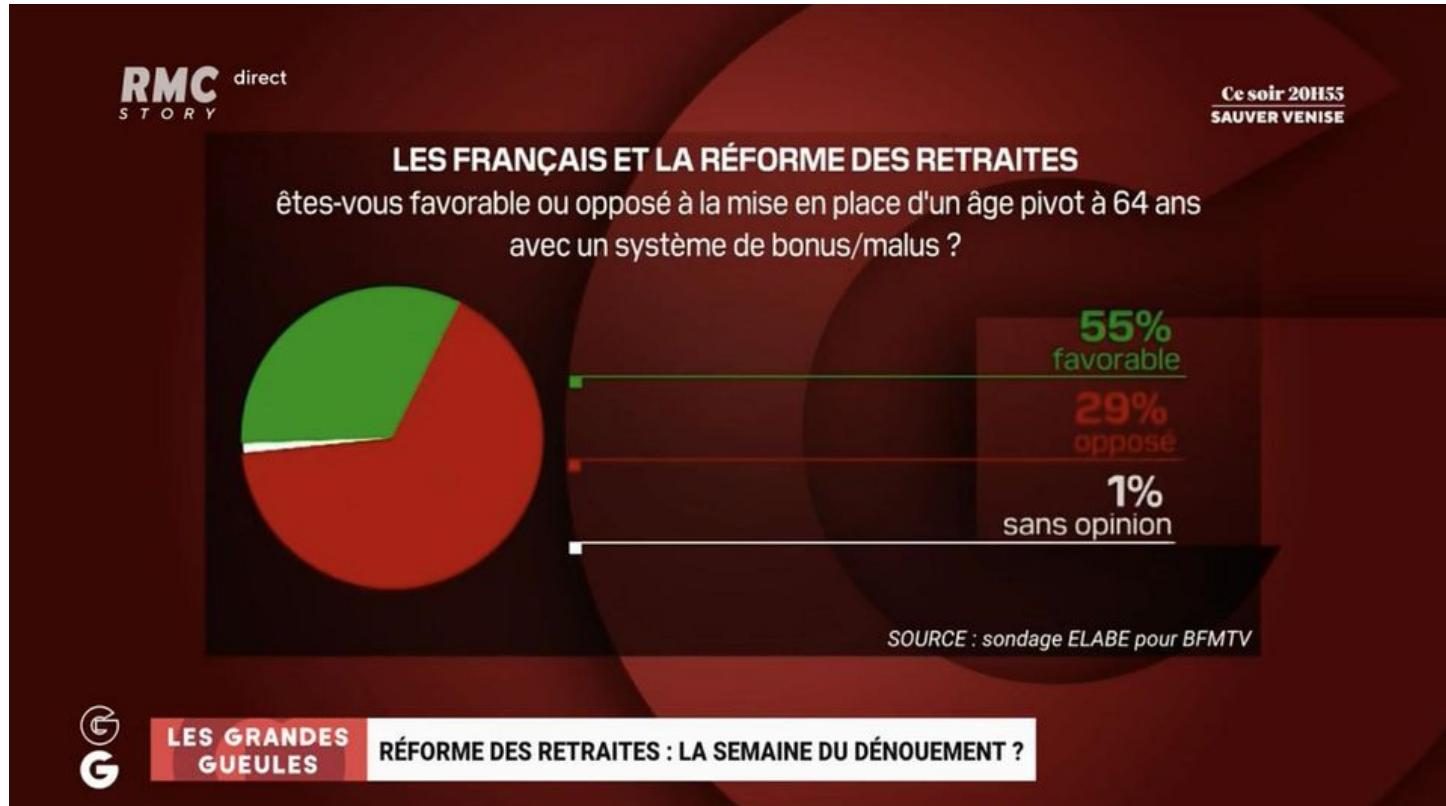
Nombre d'heures de vol annuelles
pour une hôtesse de l'air basée à Orly



Sources : compagnies aériennes

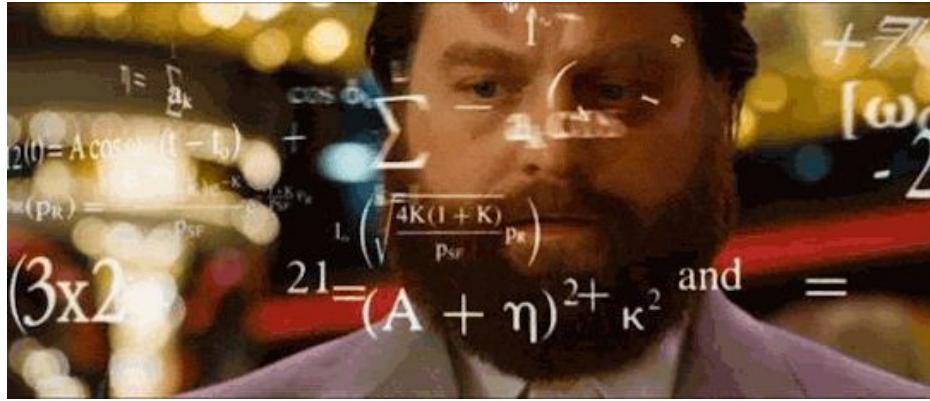
Age pivot : «les Grandes Gueules» diffusent un graphique erroné sur un sondage

Par Jacques Pezet 7 janvier 2020 à 15:09

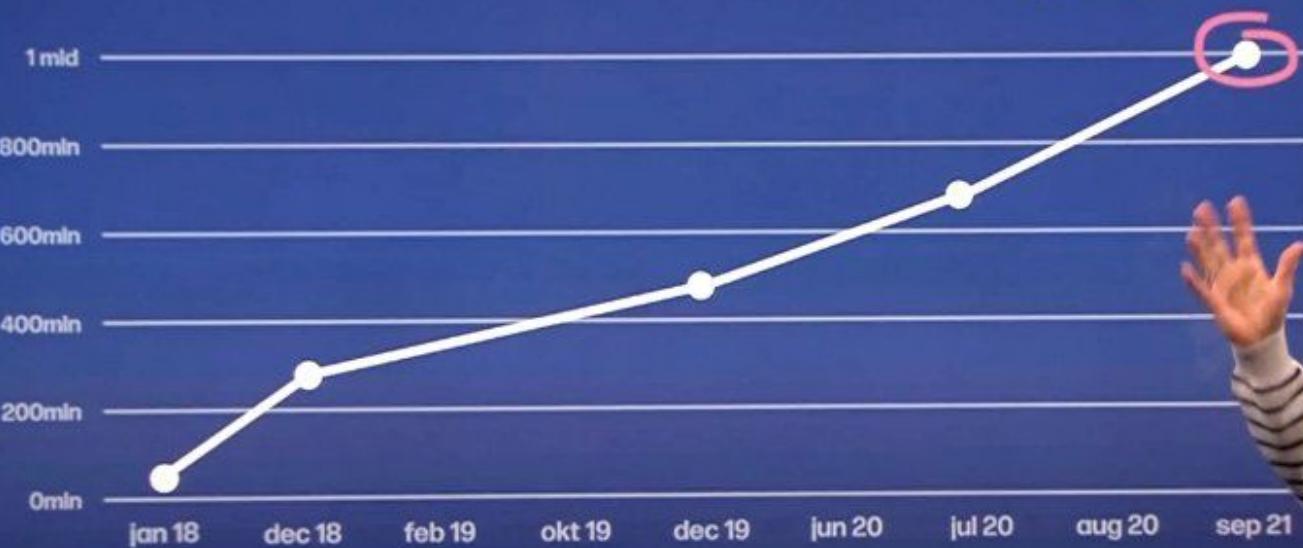


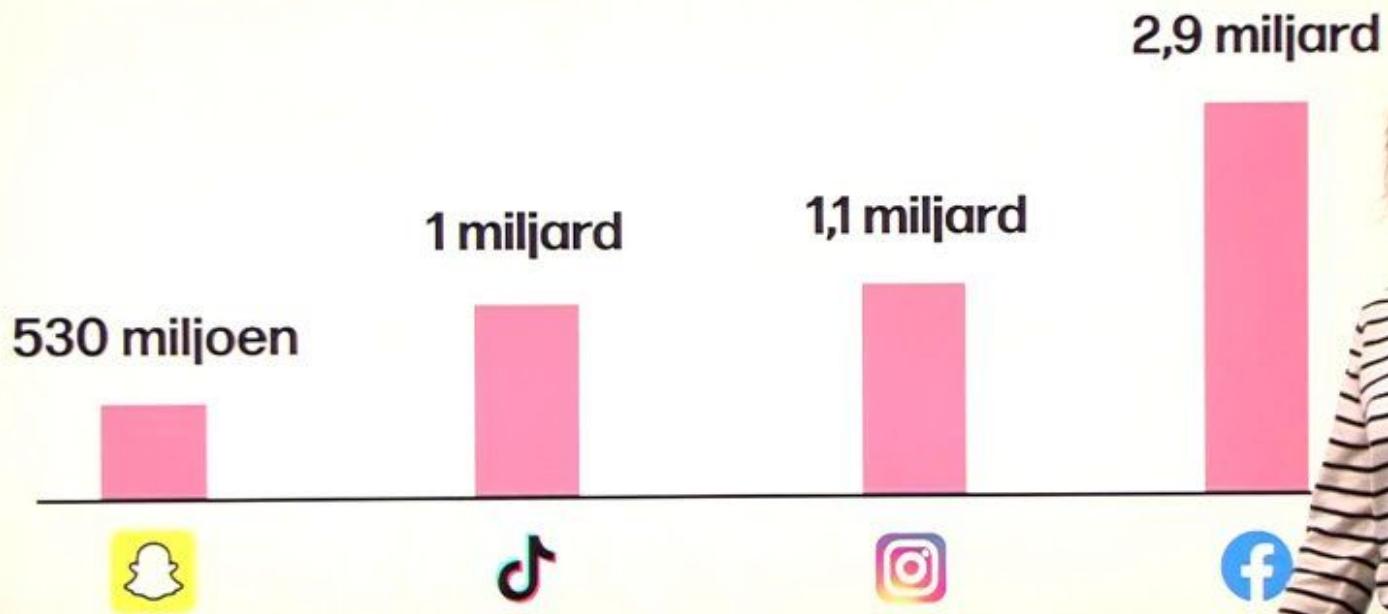
EXERCICE :

Trouver les erreurs dans les graphiques



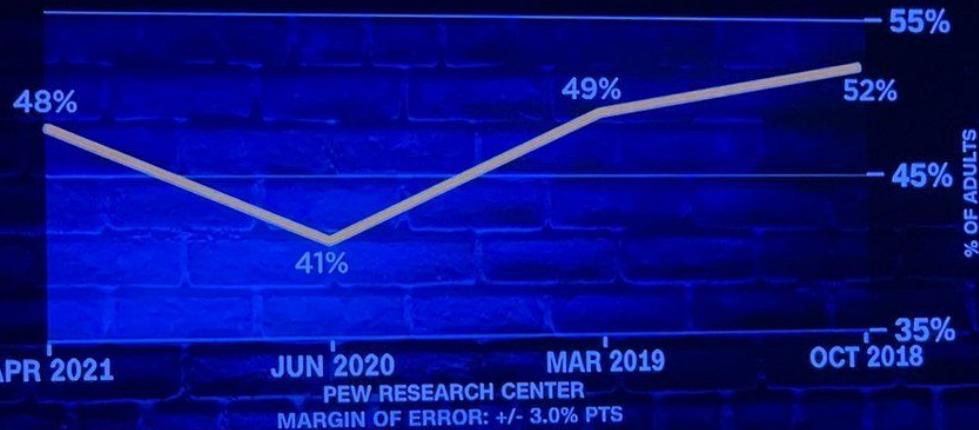
**1 miljard
gebruikers**





VIOLENT CRIME IS A VERY BIG PROBLEM

ADULTS



THE WIZARD OF ODDS

WHITE HOUSE PREPARES TO ADDRESS SURGE IN VIOLENT CRIME

"I'LL BE LESS EAGER TO GET THE SHOT," JEFF ZIENTS SAYS ► BIDEN WANTED 70 CUOMO PRIME TIME



BREAKING NEWS

MOMENTS AWAY FROM SUPER TUESDAY NBC EXIT POLLS

COLORADO DEMOCRATIC PRIMARY VOTERS | OPINION OF ELIZABETH WARREN

25% UNFAVORABLE

72% FAVORABLE

SUPER TUESDAY

FIRST POLLS CLOSE IN:

1 56 00

MSNBC
LIVE

BREAKING NEWS

MOMENTS AWAY FROM SUPER TUESDAY NBC EXIT POLLS

COLORADO DEMOCRATIC PRIMARY VOTERS | OPINION OF MICHAEL BLOOMBERG

52% UNFAVORABLE

41% FAVORABLE

SUPER T

FIRST POLL

1 5

MS
LIV

BREAKING NEWS

MOMENTS AWAY FROM SUPER TUESDAY NBC EXIT POLLS

COLORADO DEMOCRATIC PRIMARY VOTERS | OPINION OF BERNIE SANDERS

63% FAVORABLE

35% UNFAVORABLE

SUPER TUESDAY

FIRST POLLS CLOSE

1 56 12

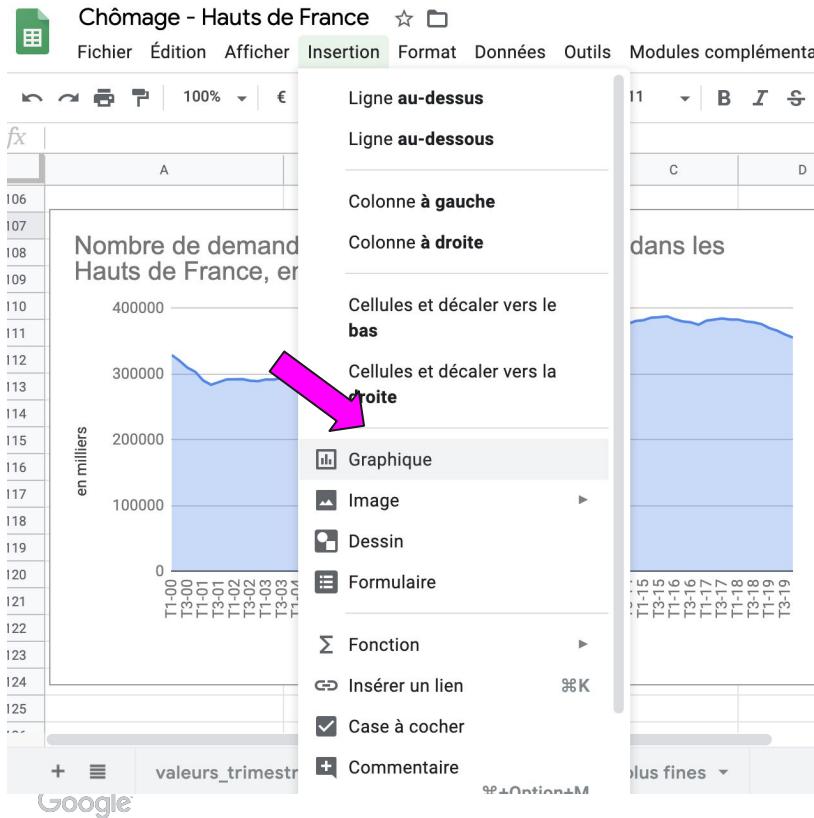
MSNBC
LIVE

Les principaux outils de datavisualisation

Sheets et Excel ont des fonctions graphiques intégrées

Les tableurs

ont des outils pour vous aider à visualiser vos données



Éditeur de graphique

Configurer Personnaliser

Type de graphique

Graphique en aires

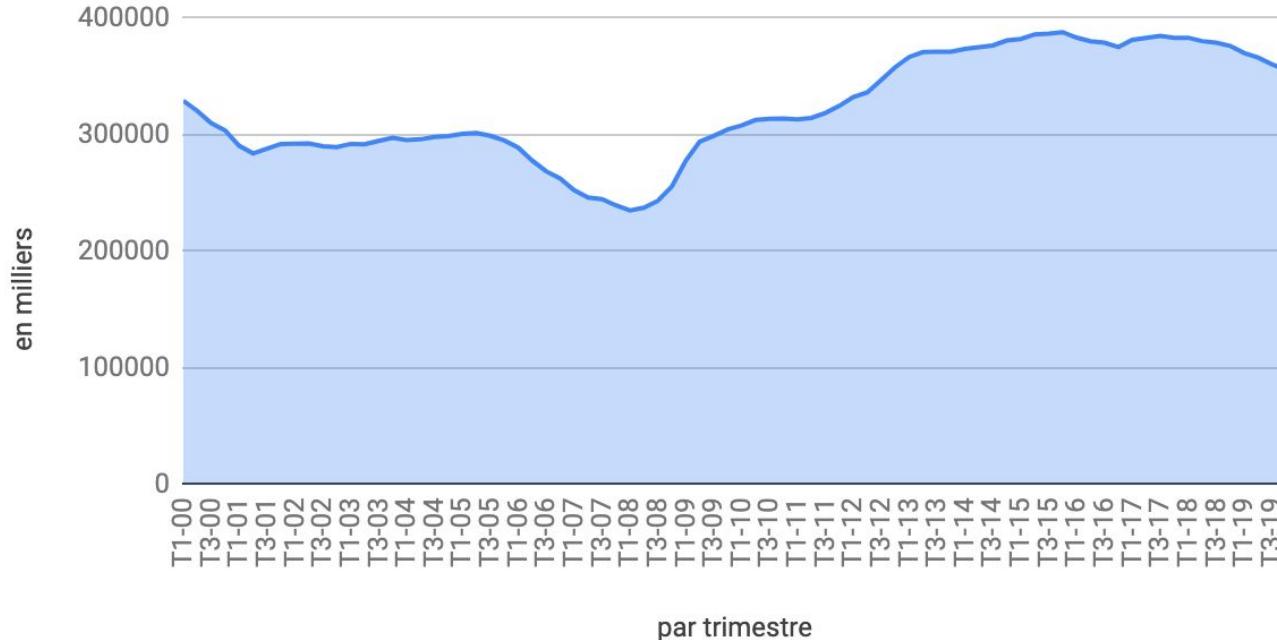
Barres

Secteurs

Nuage de points

Google Sheets...

Nombre de demandeurs d'emploi de catégorie A dans les Hauts de France, en milliers



Excel...

Accueil Insertion Dessin Mise en page Formules Données Révision Affichage Acrobat

Tableau croisé dynamique Tableaux croisés dynamiques suggérés Tableau Images Formes Icônes Télécharger des compléments Mes compléments

A4 X ✓ f x Pays

1 Poids des prélevements obligatoires au sein de l'Union européenne en 2017

2 en % du PIB

Pays	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Allemagne	38,8	39,2	39,6	38,2	38,7	39,3	39,6	39,5	39,8	40,2	47,7
Autriche	41,6	42,4	42,0	41,9	42,0	42,6	43,4	43,5	43,9	42,6	28,6
Belgique	45,2	45,8	45,2	45,5	46,2	47,3	48,2	48,1	47,5	46,7	
Bulgarie	31,6	30,7	27,2	26,0	25,3	26,7	28,3	28,4	29,1	29,0	
Cypre	36,1	34,8	31,8	31,9	31,9	31,6	31,6	33,4	33,3	32,9	
Croatie	37,1	36,8	36,4	35,9	35,2	35,9	36,3	36,7	37,3	37,8	
Danemark	47,7	46,0	46,3	46,3	46,3	46,9	47,3	49,9	47,3	46,8	
Espagne	37,1	32,9	30,6	32,1	32,0	33,1	34,0	34,5	34,5	34,1	
Estonie	31,4	31,6	35,1	33,5	31,7	31,9	31,8	32,3	33,5	33,8	
Finlande	41,6	41,3	41,1	40,9	42,2	42,8	43,7	43,9	44,0	44,2	
France	44,5	44,4	44,1	44,2	45,4	46,5	47,5	47,7	47,7	47,7	
Grèce	33,5	33,7	32,9	34,2	36,1	38,8	38,6	39,1	39,8	41,9	
Hongrie	39,4	39,5	39,0	37,3	36,7	38,4	38,0	38,2	38,9	39,3	
Irlande	32,1	30,4	28,9	28,4	28,9	29,1	29,6	29,6	23,8	24,0	
Italie	41,7	41,5	42,0	41,7	41,7	43,8	43,8	43,4	43,3	42,5	
Lettonie	28,6	28,4	28,0	28,7	28,5	29,3	29,6	30,0	30,4	31,4	
Lituuanie	30,4	30,9	30,6	28,7	27,6	27,3	27,3	27,8	29,2	30,0	
Luxembourg	37,5	38,1	39,8	38,9	38,5	39,9	39,7	38,9	38,8	39,4	
Malte	34,2	33,4	33,8	33,2	33,4	33,7	33,8	33,6	32,1	32,6	
Pays-Bas	36,1	36,5	35,7	36,1	36,0	36,1	36,6	37,6	37,5	38,9	
Pologne	35,5	35,0	32,1	32,4	32,8	33,0	32,9	32,9	33,3	34,5	
Portugal	35,0	34,9	33,4	33,7	35,5	34,5	37,2	37,1	37,0	36,6	
République tchèque	34,5	33,2	32,3	32,7	33,8	34,3	34,8	33,9	34,1	34,8	
Roumanie	28,8	27,5	26,1	27,1	28,2	27,7	27,3	27,5	28,0	26,5	
Royaume-Uni	35,0	35,8	33,7	34,9	35,3	34,5	34,4	33,9	34,4	34,9	
Slovaquie	29,3	29,1	28,9	28,2	28,8	28,4	30,3	31,2	32,2	32,4	
Slovénie	37,3	36,8	36,7	37,4	37,0	37,4	37,0	36,8	36,9	37,0	
Suède	45,5	44,5	44,6	43,7	43,0	43,1	43,4	43,1	43,6	44,8	
Union européenne à 28	39,1	38,9	38,3	38,4	38,8	39,5	39,9	39,8	39,7	39,9	
Zone euro à 19	40,0	39,6	39,3	39,2	39,7	40,7	41,3	41,4	41,2	41,2	41,4

Note : prélevements obligatoires y compris cotisations sociales imputées.

Champ : administrations publiques ; institutions de l'Union européenne.

Source : Eurostat (extraction du 17 avril 2019).

Carte choroplète

Barres empilées

Titre du graphique

Titre du graphique

Les 4 principaux outils de datavisualisation

Les outils gratuits



Les outils payants



Version
gratuite
pour les
étudiants

Illustrator
(Adobe)

Datawrapper

Antisèche

shorturl.at/fjxA2

Le jeu de données pour vous entraîner :

shorturl.at/ehryl

Inscrits à l'UPHF en 2020-2021.

Onglets :

- F/M_par_discipline
- bac_S_par_disc

F/M_par_discipline ▾

bac_S_par_disc ▾

Flourish

Antisèche

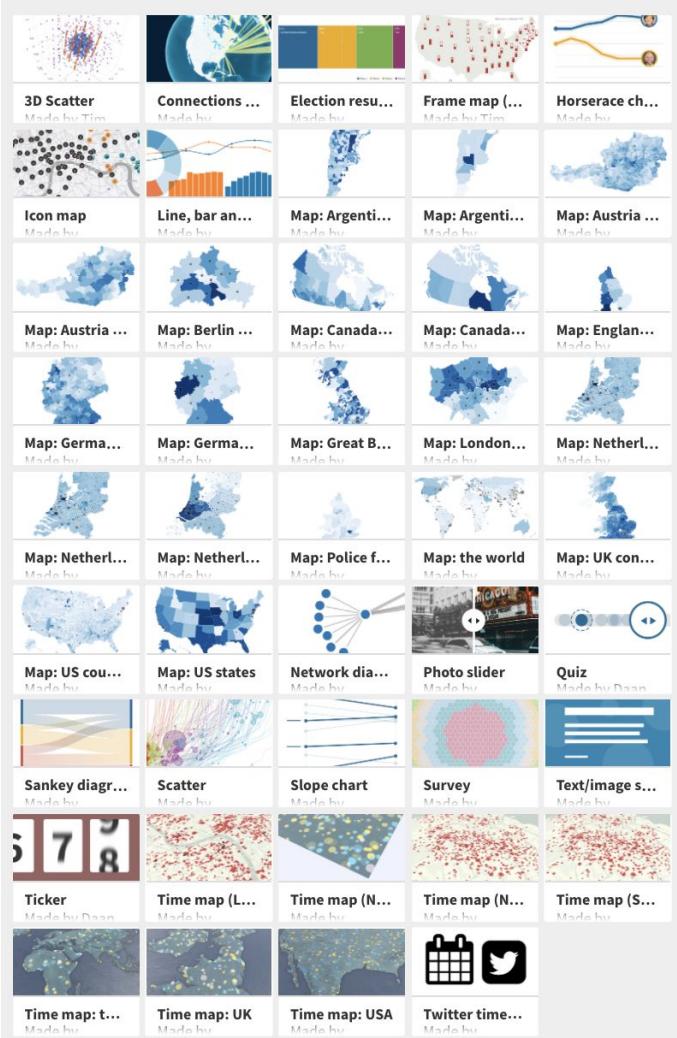
shorturl.at/fxI04

Flourish



Conçu par le studio de datavisualisation Kiln, Flourish a été mis à disposition gratuitement pour les rédactions (via Google News Lab).

Cet outil permet aux journalistes et aux développeurs de télécharger et de réutiliser les visualisations de données.



LE BLOG DE FLOURISH pour les dernières nouveautés



Flourish Data visualization and storytelling

A blog by the Flourish team on data visualization and storytelling

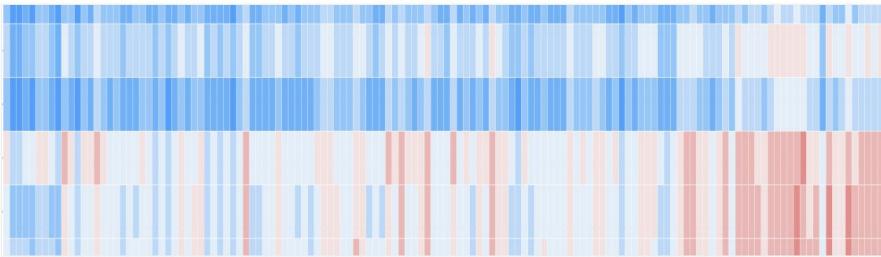


New screen-reader settings to make your visualizations more accessible

You can now add a text-based alternative to the visual aspect of your

<https://flourish.studio/blog/>

Les derniers modèles



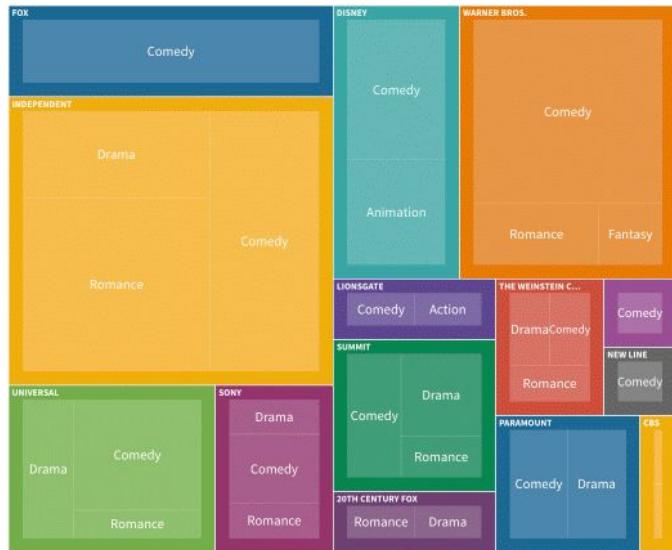
Introducing the Flourish heatmap template 🔥

You can now easily make interactive mobile-friendly heatmap charts, complete with filters and animations

Posted on 16 July 2020 by Luisa Bider



Des tutos pour les modèles



Ex : comment créer une treemap dans Flourish:

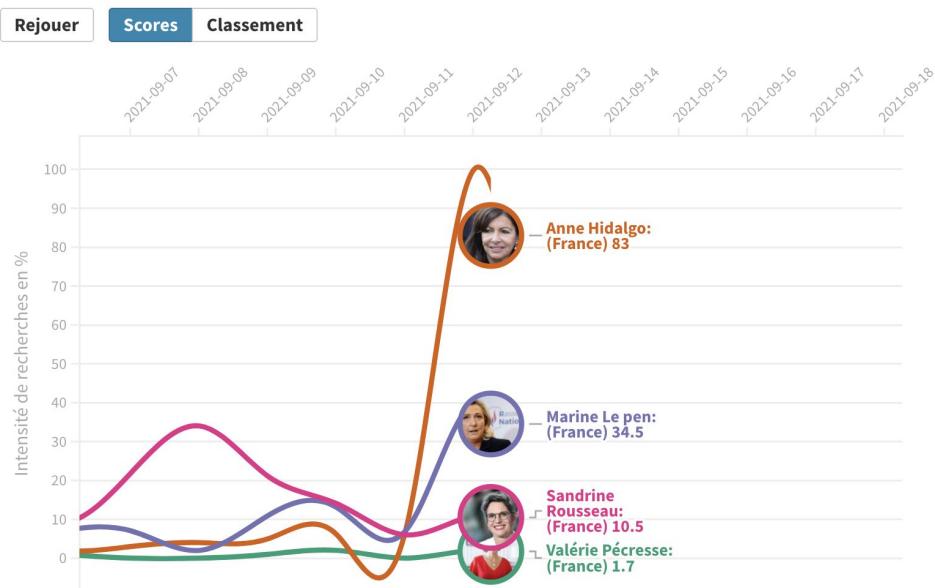
<https://app.flourish.studio/@flourish/treemap>

Exemple : un modèle pour les sondages

Présidentielle 2022 : quels sont les candidates les plus recherchées sur Google ?

Le point sur les intérêts de recherche des internautes pour les principales candidates à moins de 6 mois du scrutin présidentiel

L'indice 100 correspond au nombre maximal de recherches sur Google sur la période (depuis le 1er septembre 2021).



Source: Google Trends [Page Google Trends](#)

Données : Google Trends, reflétant l'évolution de l'intérêt de recherche pour les 4 candidates sur Google depuis le 1er septembre 2021

Format : csv

Modèle : Line chart race (course en courbes)

Toujours en politique : le grid chart, pour présenter les candidats

Tour d'horizon des candidates déclarées à la présidentielle 2022

All



Nathalie Arthaud
Lutte ouvrière

Nathalie Arthaud défendra de nouveau (après 2012 et 2017) les couleurs de Lutte ouvrière pour porter « les intérêts des travailleurs » et « dénoncer l'exploitation, les bas salaires, et toute cette organisation capitaliste ».



Hélène Thouy
Parti animaliste

Avocate de 38 ans désignée par le parti pour se lancer pour la première fois dans la présidentielle afin de « hisser la cause animale au rang des sujets majeurs dont la société doit s'emparer ».



Clara Egger
Espoir RIC 2022

Mouvement qui porte une seule proposition : introduire le référendum d'initiative citoyenne dans la Constitution.



Jacline Mouraud
Les Emergents

Figure des « gilets jaunes » qui a créé son parti et se revendique d'une « droite sociale ».

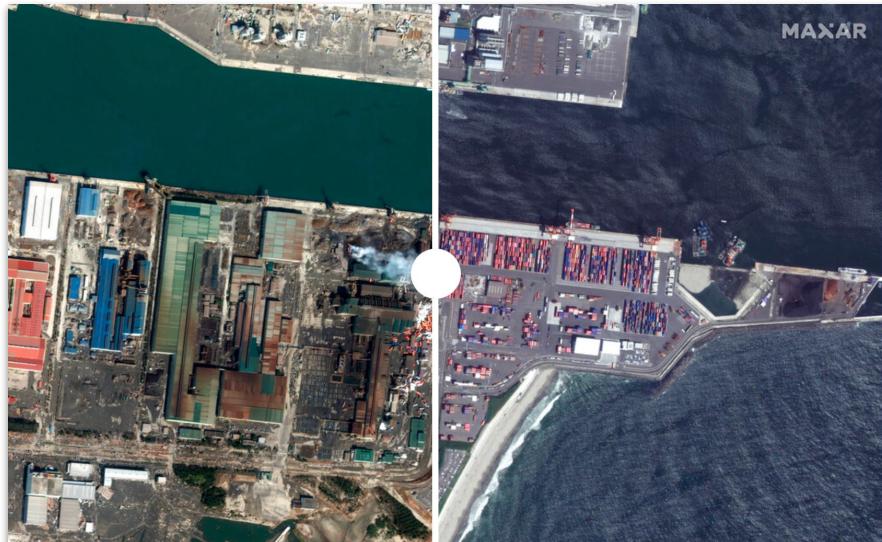
Données : Articles, déclarations, photos...

Format : textes, photos..

Modèle : Grid chart (grille)

Bonus : un modèle pour l'avant/après : Le slider

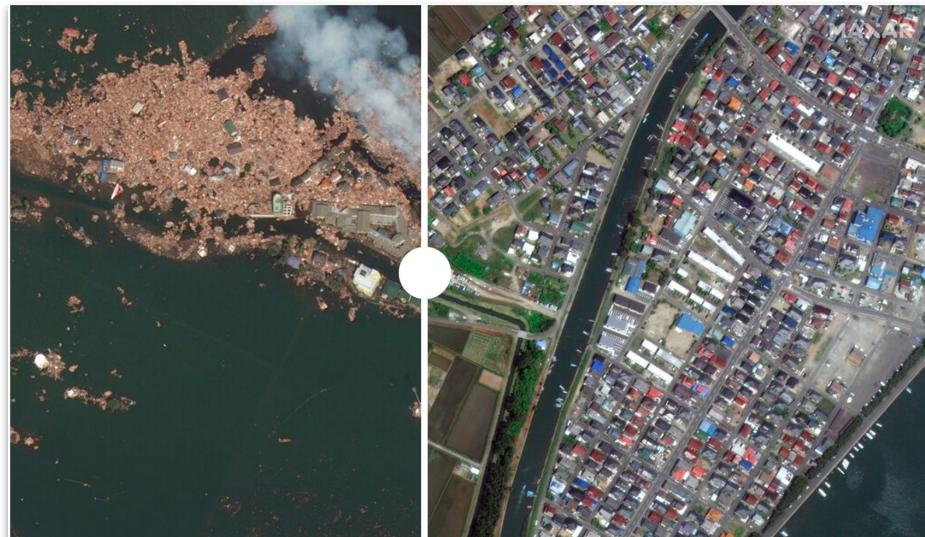
<https://fr.euronews.com/2021/03/12/10-ans-apres-fukushima-la-lente-reconstruction-en-images-satellites>



Satellite Image ©2021 Maxar Technologies • Clichés pris à gauche, le 14 mars 2011, et à droite, le 11 août 2020

euronews.

A Flourish chart



Images satellite ©2021 - Maxar Technologies • Clichés pris à gauche, le 14 mars 2011, et à droite, le 17 février 2010

euronews.

A Flourish chart

Des antisèches

Antisèche Datawrapper

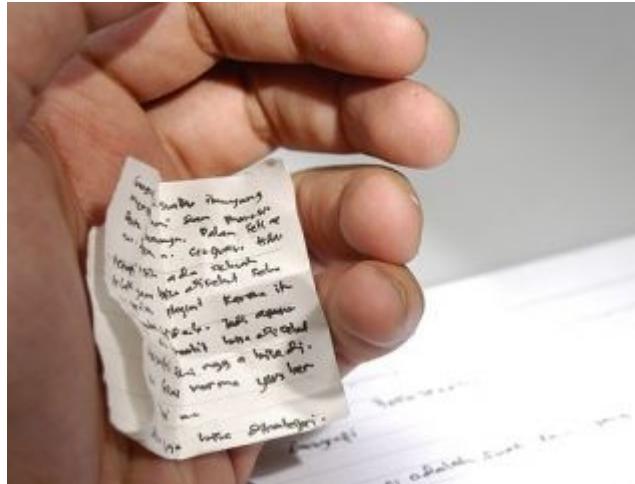
shorturl.at/fxA2

Antisèche Flourish

shorturl.at/fxl04

Antisèche Infogram

shorturl.at/eosHW



Quel temps pour construire une dataviz?

De 5 minutes (graphique à actualiser) à plusieurs années, tous les projets ne se ressemblent pas...

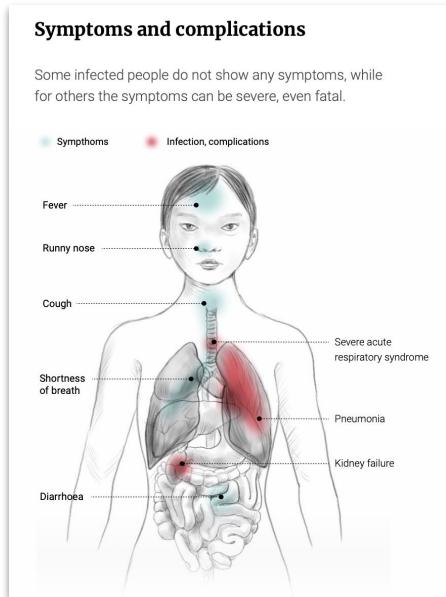


Des temporalités différentes : l'exemple du SCMP



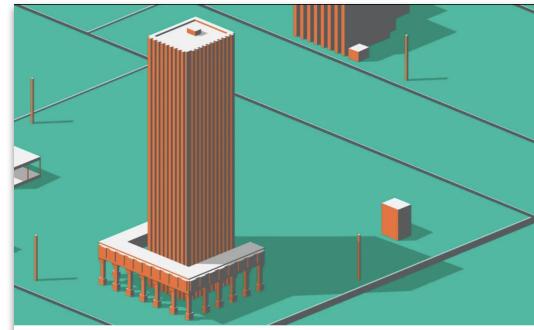
Quelques heures

Wuhan virus: a visual explainer



Une semaine

The top most competitive cities that are changing the world



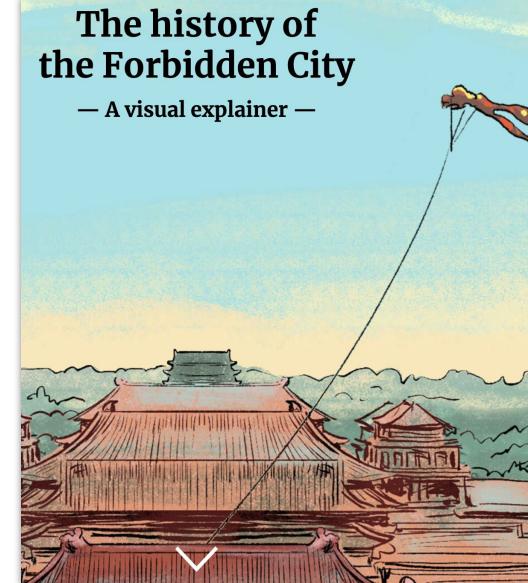
Cities driving the world

BY MARCELO DUHALDE DECEMBER 18, 2019

The recently published Global Urban Competitiveness Report* argues that advanced cities have driven the world's progress and even led to changes in the world's development patterns since the first industrial revolution of the 18th century.

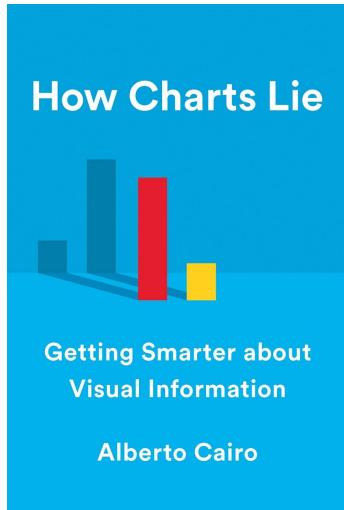
2 ans

The history of the Forbidden City



Ressources

"How charts Lie", Alberto Cairo



Allez repérer les erreurs ici : viz.wtf

Lea Gaslowitz : [How to spot a misleading graph](#)



Programme

Semestre 1
(4/10 au 15/10)

Lundi 4 octobre

- *Le data journalisme, c'est quoi?*
- *Hands-on : Tableurs et autres spreadsheets*
- *Bonus : intro à la dataviz*

Vendredi 8 octobre (AM)

- *Intro à la dataviz + les erreurs*
- *Datawrapper*
- *Flourish*
- *Discussion autour des projets en équipe*

Lundi 11 octobre (AM)

- *Tableau*
- *Infogram*
- *Projets en équipe (groupes de travail)*

Lundi 11 (PM), mercredi 13 (AM), vendredi 15 octobre

- *Projet final en équipe*

FIN
Merci!

A vous de jouer maintenant!
