

# Journalisme Audiovisuel

## Supports Mobiles et Data-Journalisme

Master ProCAN, Semestre 3

Pr. Abdelhak Mahmoudi

[abdelhak.mahmoudi@um5.ac.ma](mailto:abdelhak.mahmoudi@um5.ac.ma)

Octobre 2019

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

1

## 01-Introduction

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

2

## Evolution des Medias ([Dan Gillmor](#))



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

3

## Evolution des Medias

- Media<3.0:**  
l'information  
était acheminée  
de l'émetteur  
jusqu'au  
récepteur.



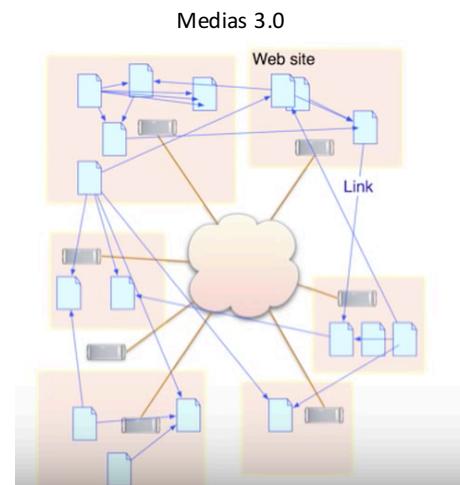
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

4

## Evolution des Medias

- Media<3.0: l'information était acheminée de l'émetteur jusqu'au récepteur.
- **Media 3.0: l'information est mise par l'émetteur sur le réseau internet, et c'est au récepteur d'aller la chercher.**



9 October 2019

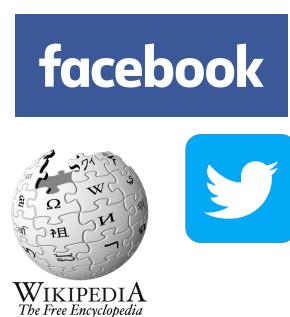
Abdelhak MAHMOUDI

5

## Evolution des Medias

- Media<3.0: l'information était acheminée de l'émetteur jusqu'au récepteur.
- Media 3.0: l'information est mise par l'émetteur sur le réseau internet, et c'est au récepteur d'aller la chercher.
- **Media 3.5: Les consommateurs sont devenu créateurs et collaborateurs**

Medias 3.5



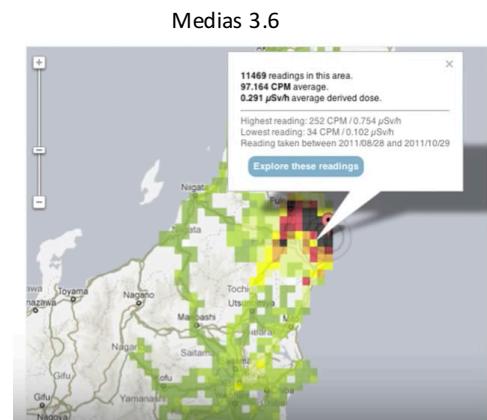
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

6

## Evolution des Medias

- Media<3.0: l'information était acheminée de l'émetteur jusqu'au récepteur.
- Media 3.0: l'information est mise par l'émetteur sur le réseau internet, et c'est au récepteur d'aller la chercher.
- Media 3.5: Les consommateurs sont devenu créateurs et collaborateurs
- **Media 3.6: Les machines aussi émettent des informations et en temps réel.**



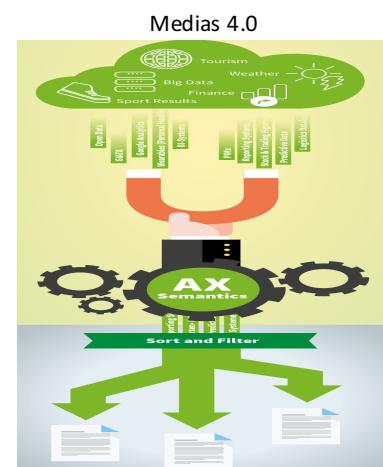
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

7

## Evolution des Medias

- Media<3.0: l'information était acheminée de l'émetteur jusqu'au récepteur.
- Media 3.0: l'information est mise par l'émetteur sur le réseau internet, et c'est au récepteur d'aller la chercher.
- Media 3.5: Les consommateurs sont devenu créateurs et collaborateurs
- Media 3.6: Les machines aussi émettent des informations et en temps réel.
- **Media 4.0: Les machines construisent de l'information à partir de données massives!**



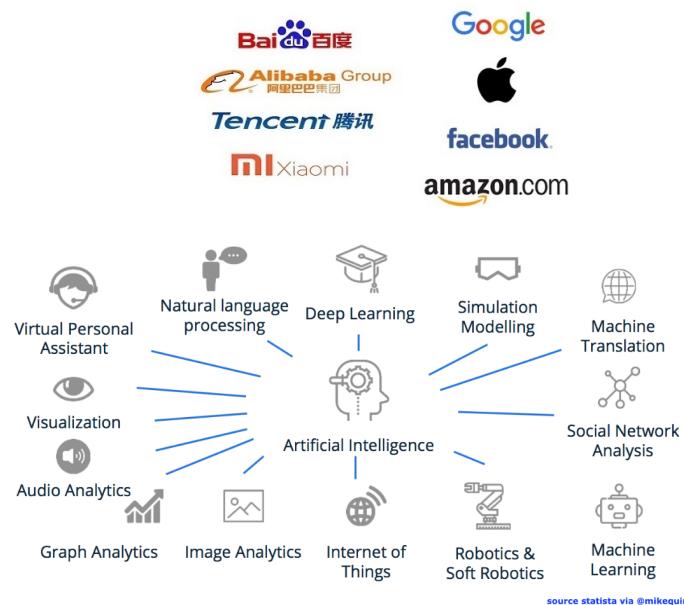
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

8

# Data Science!

- Big Data: nouvel Or noir
  - Volume, Variety, Velocity,
- Cloud Computing
  - Bring processing into data
- Internet Of Things
  - All things are connected
- Artificial Intelligence
  - Machine Learning



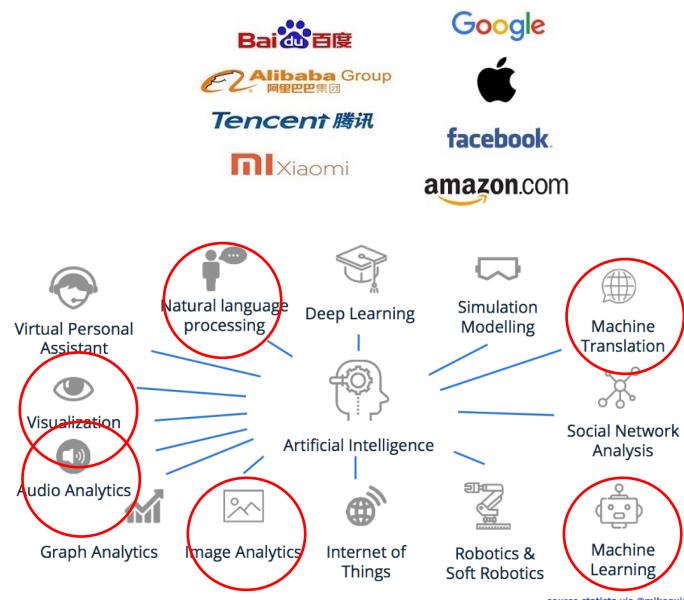
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

9

# Data Science!

- Big Data: nouvel Or noir
  - Volume, Variety, Velocity,
- Cloud Computing
  - Bring processing into data
- Internet Of Things
  - All things are connected
- Artificial Intelligence
  - Machine Learning



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

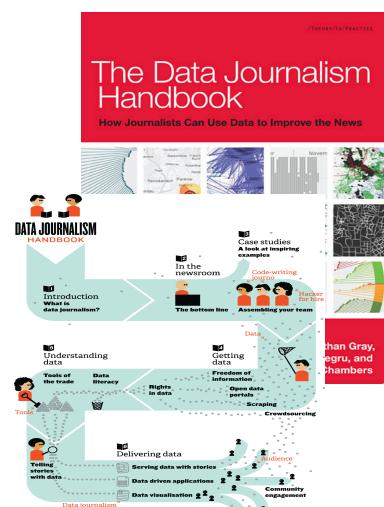
10

# Google News Initiative



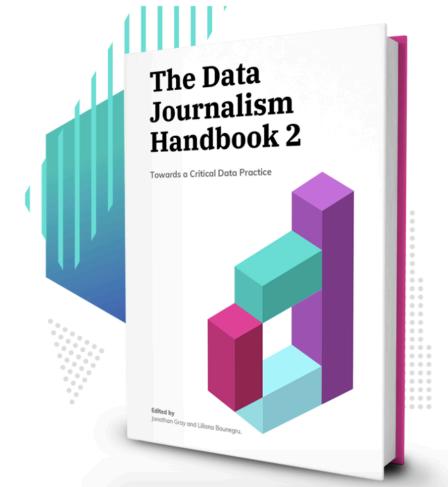
The Data Journalism Handbook (2012)

- Qu'est-ce que le data journalisme?
  - Histoire du data journalisme
  - Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
  - Pourquoi le data journalisme est-il important?
  - Quel est le Business Model?
  - Comment Recruter un Data Analyste?
  - Outils



## The Data Journalism Handbook 2 (2019)

- <https://datajournalism.com> (beta version)



14 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

13

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- Histoire du data journalisme
- Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
- Pourquoi le data journalisme est-il important?
- Quel est le Business Model?
- Comment Recruter un Data Analyste?
- Outils

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

14

## Qu'est-ce que le data journalisme?

- **Données:** information pour un ordinateur (0 et 1), qui ne l'est pas obligatoirement pour un journaliste!
- **Journaliste:** raconte des **histoires**!
- **Data Journaliste:** raconte des **histoires** en se basant sur des **données** (différent d'un data analyste, qui n'est pas sensé raconter d'histoires)
- **Data Journalism est un processus:** 1) recherche, 2) collecte, 3) nettoyage, 4) analyse, 5) visualisation et 6) communication.

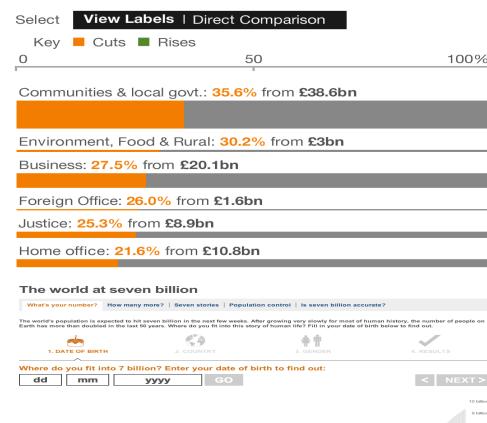
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

15

## Qu'est-ce que le data journalisme? Exemples

- BBC
- Carte des écoles proches, bonnes..
- Carte des endroits avec plus d'accidents "Every death on every road"
- Données:
  - Gouvernementales, Twitter
  - London Ambulance Association
- Outils:
  - Parcourir des données massives.
  - Visualisation du budget des ministères



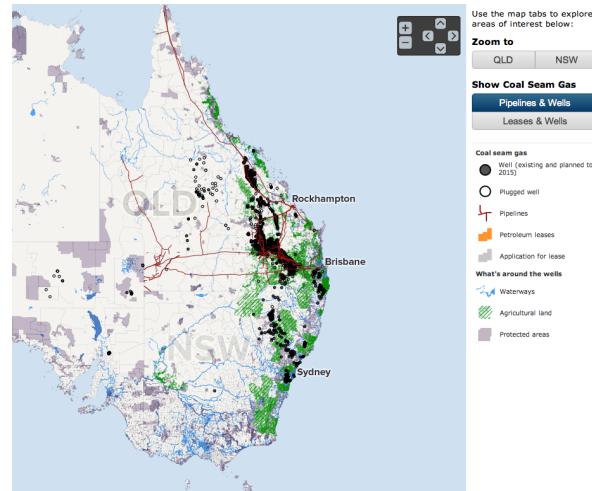
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

## Qu'est-ce que le data journalisme?

### Exemples

- Australian Broadcasting Corporation (ABC)
- L'Histoire:
  - Impact sur l'environnement des explorations des puits de gaz (eaux, plantes, etc.)
- Données:
  - gouvernementales, internet
- Equipe:
  - Développeurs, journalistes
  - Tous dans la même salle!



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

17

## Qu'est-ce que le data journalisme?

### Exemples

- Utiliser la programmation
  - Automatiser le processus de collecte et de combinaison d'informations auprès des autorités locales et gouvernemental.

**Adrian Holovaty**<http://www.everyblock.com/>

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

18

# Qu'est-ce que le data journalisme?

## Exemples

- Utiliser les applications open source
- Trouver des liens entre des centaines de milliers de documents des dépenses des députés

**The Telegraph**

<http://www.mpsexpenses.info/#!/search>



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

19

# Qu'est-ce que le data journalisme?

## Exemples

- Utiliser des visualisations
- Infographiques de la pauvreté mondiale (**Gapminder**),

**Hans Rosling,**

<https://www.gapminder.org/>



DON'T PANIC  
END POVERTY

—Has the UN gone mad?  
The greatest story in human history.

FREE DOCUMENTARY ▶

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

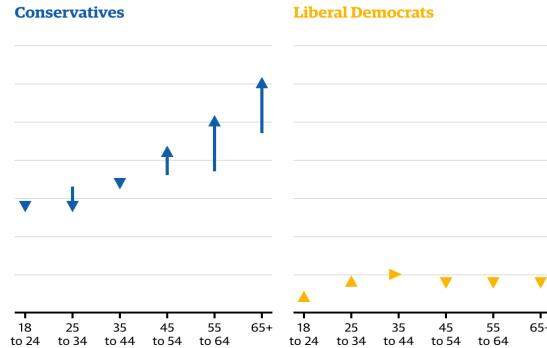
20

# Qu'est-ce que le data journalisme?

## Exemples

- Ouvrir (open data) le processus de collecte des informations

**Datablog, The Guardian,**  
<https://www.theguardian.com/data>)



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

21

## Autres Exemples

**PRO PUBLICA Journalists in the Public Interest**

**Message Machine: "You Probably Don't Know Janet"**

This tool allows you to send messages to your elected officials. It's a great way to let them know what you think about issues like gun control, privacy, and more. You can also track their responses and see how they're changing over time.

**Chartball**

**The Texas Tribune**

**LAS VEGAS SUN**

**DATA APPLICABILITY**

**Government Employee Salaries**

Find the annual base salaries of thousands of government employees working in the state government, universities, public schools, cities and towns, and other organizations. You can search for names, or by browsing for agency, location, or salary range.

**Top AG Salaries**

**GET MORE FROM THE TRIBUNE Register**

**MURDER MYSTERIES**

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

22

## Qu'est-ce que le data journalisme?

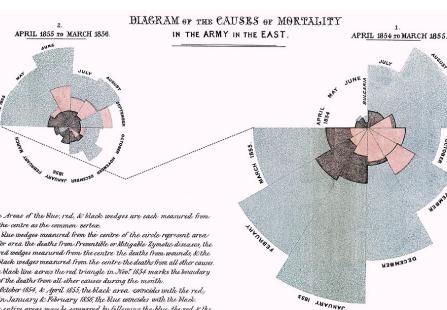
- Collaboration entre journalistes et data analystes pour créer des contenus fiables et pertinents à partir de données brutes.
- Les données peuvent être:
  - la source d'une histoire,
  - l'outil avec lequel on peut raconter l'histoire
  - les deux à la fois.
- Un journaliste doit-il apprendre à programmer pour pouvoir manipuler les données?
  - Hum!, ce sera idéal..! Il faut savoir au moins manipuler les applications disponibles d'une manière efficaces
  - Travailler main à main avec des data analystes

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- **Histoire du data journalisme**
- Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
- Pourquoi le data journalisme est-il important?
- Quel est le Business Model?
- Comment Recruter un Data Analyste?
- Outils

# Histoire du data journalisme

- **1821:** The Guardian: table des écoles de Manchester énumérant le nombre d'étudiants et les coûts par école.
  - **1858:** des graphiques sur la mortalité dans l'armée britannique pour défendre des améliorations dans les services de santé.



9 October 2019

Abdelbasset MAHMOUDI

25

# Histoire du data journalisme

- **1952:** Reportages assistés par ordinateur (Computer Assisted Reporting (CAR)) pour analyser les élections. [Conférence NICAR 2018](#), [Youtube](#)
  - **1970:** Precision Journalism par **Philip Meyer**: suggère que les techniques scientifiques de collecte et d'analyse de données, plutôt que de techniques littéraires, sont ce qu'il faut pour que le journalisme accomplisse sa recherche d'objectivité et de vérité.
  - **2006:** **Adrian Holovaty**, fondateur de EveryBlock, un service d'information qui permet aux utilisateurs de découvrir ce qui s'est passé dans leur région
  - **Juillet 2010:** The Guardian et The New York Times analysent de grandes données publiées WikiLeaks publié en 2006.
  - **Aout 2010 :** European Journalism Centre organise la première international data journalism conference.
  - **Juillet 2012:** Data journalisme Handbook

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

26

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- Histoire du data journalisme
- **Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?**
- Pourquoi le data journalisme est-il important?
- Quel est le Business Model?
- Comment Recruter un Data Analyste?
- Outils

## Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?

- Le journaliste n'est plus le seul à raconter les histoires
  - Tous le monde peut diffuser le matin ce qui s'était passé la veille
  - Les sources sont devenues multiples: Blogs, réseaux sociaux, etc.
  - Information filtrée, classée, commentée, et le plus souvent, ignorée.
- Les découvertes ont une valeurs importantes
  - Collecter, filtrer et visualiser ce qui se cache dans les données
- Un data journaliste aura plus de chance d'être embauché!
  - Raconte des histoires, et en plus...
  - Il fait la recherche, la collecte, le nettoyage, l'analyse et la visualisation, etc.

## Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?

- Construire une position forte soutenue par les données
- Voir les données des bons angles pour pouvoir raconter une histoire
  - Exemples:
    - Révéler comment le chômage affecte les personnes selon leur âge, leur genre ou leur éducation.
    - Aider les gens à prendre des décisions (acheter une voiture, maison, décider d'une formation professionnelle, etc.)
- Le besoin est là:
  - Données difficiles à gérer et à visualiser
  - Journalistes expérimentés pour dévoiler les histoires cachées

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- Histoire du data journalisme
- Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
- **Pourquoi le data journalisme est-il important?**
- Quel est le Business Model?
- Comment Recruter un Data Analyste?
- Outils

## Pourquoi le data journalisme est-il important?

- Filtrage du flux de données massives (Big Data)
  - Les données sont abondantes
  - Analyse pour apporter un sens aux données éparpillées dans le Cloud
  - Manipuler des outils pour nettoyer, vérifier, guérir, analyser et synthétiser des données non structurées
  - Présentation des informations pertinentes au lecteurs
- Nouvelles approches de la narration
  - Ensemble d'outils, de techniques et d'approches de la narration
- Les statisticiens rencontrent les manipulateurs des mots
  - Résultats significatifs statistiquement mais ayant un sens pertinent aussi

## Pourquoi le data journalisme est-il important?

- Mise à jour de votre ensemble de compétences
  - les compétences de base du journalisme traditionnel ne suffisent plus
- Un remède pour l'asymétrie de l'information
  - l'incapacité à prendre l'information et de la traiter avec la rapidité et le volume avec lesquelles elle arrive.
- La force des chiffres
  - Les chiffres sont plus susceptibles d'être pris en compte que d'autres faits
  - Ils sont importantes même lorsqu'ils sont entièrement fabriqués

## Pourquoi le data journalisme est-il important?

- Fournir des interprétations indépendantes des informations officielles
  - Vérifier les informations avancées par un gouvernement
  - Exemple: Japan: comparaison des données avancées par le gouvernement concernant Fukushima avec la collecte des données radioactives par des volontaires en utilisant leurs propres dispositifs.
- Un moyen d'économiser de l'argent
  - Analyser un PDF avec des lignes de code
- Adaptation au monde numérique
  - Des récits plus interactifs et multidimensionnels
  - Permettre aux lecteurs d'explorer les sources
  - Les encourager à participer à la création et à l'évaluation d'histoires

## Pourquoi le data journalisme est-il important?

- Une façon de révéler des histoires que cachent les puissants!
  - Certains gouvernements peuvent déposer une grande quantité de données en ligne pour se vanter de leurs efforts de transparence
  - Si les données ne peuvent pas être facilement analysées, leur valeur diminue de manière spectaculaire
- Une façon de raconter des histoires plus riches
  - Aidez le lecteur à mieux comprendre un problème complexe
- Diffuser plus large
  - Réseaux sociaux, smartphones, tout peut être suivi (nos discussions, nos achats, nos déplacements, etc.)
  - Tout peut être numérisé, stocké, diffusé dans le cloud

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- Histoire du data journalisme
- Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
- Pourquoi le data journalisme est-il important?
- **Quel est le Business Model?**
- Comment Recruter un Data Analyste?
- Outils

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

35

## Quel est le Business Model?

- Les grandes entreprises (**GAFA** et **BATX**) utilisent la Data science pour comprendre les utilisateurs et générer des gains.
- Les outils de Data Science sont maintenant à la portée de tous
- Les journalistes ne sont pas encore conscients des gains que peuvent générer la **collection**, **l'analyse** et la **visualisation** des données.
- Les entreprises comme **Bloomberg** et **Thomson Reuters** ont grandi grâce à leur spécialisation dans le traitement de l'information pour des entreprises spécialisées.
- **Monétisation:** click, durée, etc.

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

36

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- Histoire du data journalisme
- Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
- Pourquoi le data journalisme est-il important?
- Quel est le Business Model?
- **Comment Recruter un Data Analyste?**
- Outils

9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

37

## Comment Recruter un Data Analyste?

- Peut être qu'il est déjà dans le département IT de votre entreprise, il s'occupe du site web.
- Annonce
  - marocannonces.com
  - emploi.ma
  - meetup.com
  - Organiser des Hackathons (Hyblab en France)
- Compétence
  - Développement Python
  - A de l'expérience
  - Aime apprendre: la technologie évolue rapidement
  - S'adapte rapidement: apprendre de projets petits, rapides et itératives: nouveaux outils, langages, etc.



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

38

## The Data Journalism Handbook

- Qu'est-ce que le data journalisme?
- Histoire du data journalisme
- Pourquoi les journalistes devraient-ils utiliser les données?
- Pourquoi le data journalisme est-il important?
- Quel est le Business Model?
- Comment Recruter un Data Analyste?
- **Outils**

## Outils

- Exploration
  - RSS, IFTTT, OutWit Hub, Import.io, Beautiful Soop, Quickcode (old ScraperWiki)
  - Excel, Google Docs, Fusion Tables, OpenRefine
  - Tabula, smallpdf, M. Data Converter
  - Solr, RDF and SPARQL
- Crowdsourcing:
  - Googleforms, Wikipedia paradigm, fact checking
- Edition graphique
  - Datawrapper, Highcharts Cloud, Google Charts, Infogram, Chartbuilder, RawGraphs, Tableau Public
- Visualisation Géographique
  - Umap, Mapbox, StoryMaps, Color Brewer, Map Shaper, Google Maps Engine, HighMaps
  - Bing Maps, Esri's ArcMAP, cartoDB, QGIS

# Outils

- Infographie
  - Adobe Suite (After Effects, Illustrator, Photoshop, Flash)
  - Javascript, Jquery, Highcharts, Raphael and D3
- Programmation et BD
  - Python, R, ActionScript, Perl, html, css
  - MySQL, Access
- Autres
  - TimelineJS, TimelineVertical, Juxtapose, Odyssey, DocumentCloud

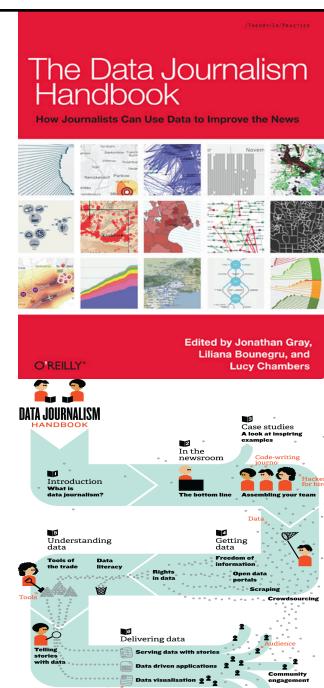
9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

41

# The Data Journalism Handbook

- 2012 Edition
  - 81 spécialistes (Journalistes, chercheurs, hackers, journalistes indépendants, etc.),
  - 19 études de cas spécifiques
  - Outils pour l'utilisation, la recherche et la visualisation des données en journalisme.
  - Open data (partage de donnée),
  - Open source (partage d'outils),
  - Crowd-sourcing (culture data)



9 October 2019

Abdelhak MAHMOUDI

## Autres Sources

- Google News Initiative
- Google News Lab (sept 2017)

