

Programme PAGOF de formation au journalisme de données

Dans les bureaux d'Alkhatt

Tunis | 25-30 juin 2018

JOUR 4



Formateurs: Monia Ben Hamadi,
Marianne Bouchart, et Malek El Khadhraoui



Alkhatt HEI-DA





Des questions sur la journée d'hier?

Rappels des rendus à finir pour samedi:

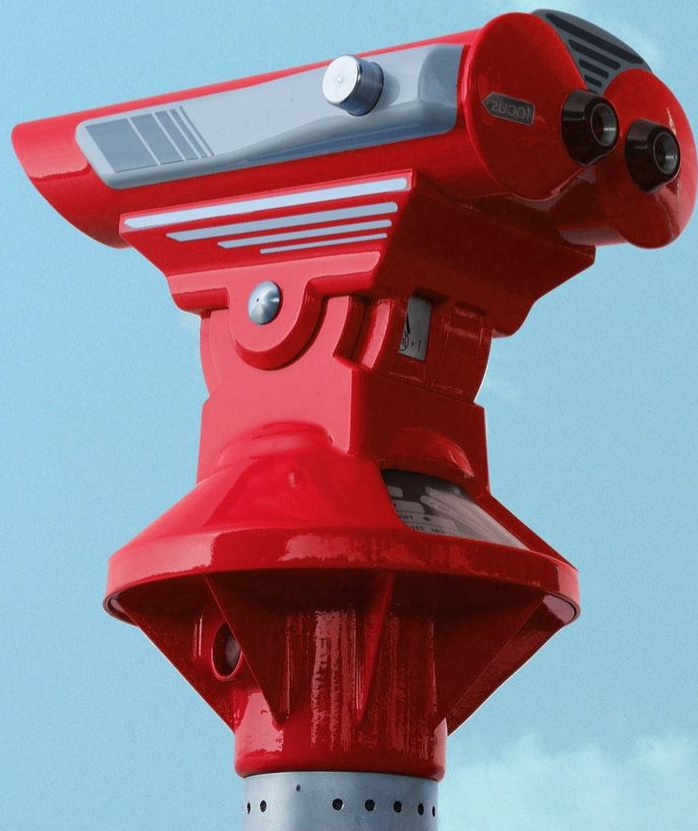
- **Une fiche projet,**
- **Une fiche editorial avec:**
 - **Un angle éditorial pour votre projet,**
 - **Une liste de données,**
- **Un pitch,**
- **Une description de votre public**
- **Un project plan et budget**



Nos objectifs pour le jour 4:

- Découvrir d'autres moyens d'obtenir des données
- Comprendre les différents formats de données
- S'amuser avec les statistiques!

Comment obtenir des données?



Technique de recherche avancées sur Google



Les opérateurs Google sont là pour vous aider

site:ooredoo.com (sans les www)

filetype:PDF pour des PDF (rapports, communiqués de presse, documents, etc.)

filetype:CSV et **filetype:XLS** pour des fichiers tableurs du type Excel

filetype:shp pour des données géographiques

filetype:MDB, **filetype:SQL**, **filetype:DB** pour des extraits de bases de données

Vous pouvez aussi utiliser: **inurl:downloads**

site:data.gov.uk pour trouver tous les fichiers téléchargeables

Bonus:

Trouver des personnes, contacts, sources:

site:uk.linkedin.com Company Name

Trouver des images: **site:flickr.com deforestation**

Meme sur Facebook: **site:facebook.com pollution**



site:ooredoo.com filetype:pdf



Tous

Images

Actualités

Plus

Paramètres

Outils

Environ 314 résultats (0,22 secondes)

[PDF] Qatar Telco Ooredoo 'A-' Rating Affirmed; Outlook Stable

[ooredoo.com/uploads/misc/20160111_Ooredoo_RU.PDF](#) ▼ Traduire cette page

11 janv. 2016 - Ooredoo's liquidity has improved, in our view, as the company has further increased its significant cash balances and maintained a balanced ...

[PDF] Capital Markets Day 2015 - Ooredoo

[ooredoo.com/.../Ooredoo_capital_markets_day_2015_full_present...](#) ▼ Traduire cette page

25 mai 2015 - Ooredoo (parent company Ooredoo Q.S.C.) and the group of companies which it forms part of ("Ooredoo Group") cautions investors that certain ...

[PDF] corporate participants - Ooredoo

[ooredoo.com/.../Ooredoo_analyst_presentation_2012_Q3_transcri...](#) ▼ Traduire cette page

22 oct. 2012 - Operator. Thank you for standing by and welcome to 9M Q3 2012 Qtel Results call. At this time all participants are in listen-only mode. There.

[PDF] Operating Results by Operations in QR Millions - Ooredoo

[ooredoo.com/.../Ooredoo_Analyst_Presentation_2014_Q3_Supp_...](#) ▼ Traduire cette page

27 oct. 2014 - Qatar. Revenue 1 639 3 1 645 8 1 729 7 1 706 0 1 796 2 1 783 5 5 285 7 4 860 3

Google Scholars





Any time

Since 2018

Since 2017

Since 2014

Custom range...

Sort by relevance

Sort by date

include patents

include citations

Create alert

Effects of **water** temperature on growth and sex ratio of juvenile Nile tilapia *Oreochromis niloticus* (Linnaeus) reared in geothermal waters in southern **Tunisia**

[PDF] academia.edu

[MS Azaza](#), [MN Dhraief](#), [MM Kraiem](#) - *Journal of thermal Biology*, 2008 - Elsevier

Growth of juvenile Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (Maryut strain) was studied under laboratory conditions. Four thermal regimes (22, 26, 30, and 34° C) were tested on 480 20-day-old fry. Significant ($P < 0.05$) effects of temperature on growth were observed. Results ...

☆ Cited by 144 [Related articles](#) [All 5 versions](#)

Diagenesis and formation **water** chemistry of Triassic reservoir sandstones from southern **Tunisia**

[S Morad](#), [HNB Ismail](#), [LF Ros](#), [IS Al-Aasm](#)... - ..., 1994 - *Wiley Online Library*

The fluvial Triassic reservoir subarkoses and arkoses (2409· 5–2519· 45 m) of the El Borma oilfield, southern **Tunisia**, were subjected to cementation by haematite, anatase, infiltrated clays, kaolinite and K-feldspar at shallow burial depths from meteoric waters. Subsequently ...

☆ Cited by 106 [Related articles](#) [All 2 versions](#)

Effects of **water** deficit on olive trees cv. Chemlali under field conditions in arid region in **Tunisia**

[CB Ahmed](#), [BB Rouina](#), [M Boukhris](#) - *Scientia Horticulturae*, 2007 - Elsevier

Water scarcity in the Mediterranean basin in addition to the extension of irrigated lands is one of the main factors limiting agricultural development. The need for supplementary irrigation of the Chemlali olive cultivar (*Olea europaea* L.) during summer and autumn ...

☆ Cited by 101 [Related articles](#) [All 5 versions](#)

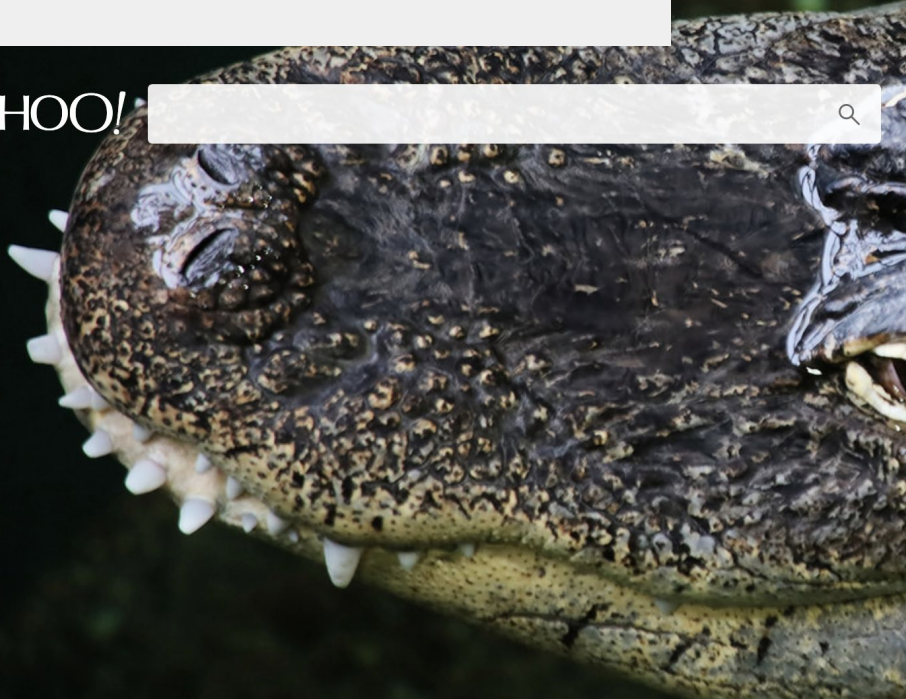
Ranking suitable sites for irrigation with reclaimed **water** in the Nabeul-Hammamet region (**Tunisia**) using GIS and AHP-multicriteria decision analysis

[M Anane](#), [L Bouziri](#), [A Limam](#), [S Jellali](#) - *Resources, Conservation and ...*, 2012 - Elsevier

The present study describes an innovative methodology to rank suitable sites for irrigation

Autres moteurs de recherche

YAHOO!



Languages: हिंदी বাংলা తెలుగు मराठी தமிழ் ગુજરાતી ಕನ್ನಡ മലയാളം ਪੰਜਾਬੀ

Virat surpasses Lara



Rajnath on slaggate



Cricketer kills self



Bad



IMAGE OF THE DAY



A statue of a Buddha
of a tree, Ayutthaya, T

© Garret Suhrie/Tandem S

This is the profile of Gautar
out of tree roots at an anci
that's been overgrown in th



Feb 20, 2018

Exercice

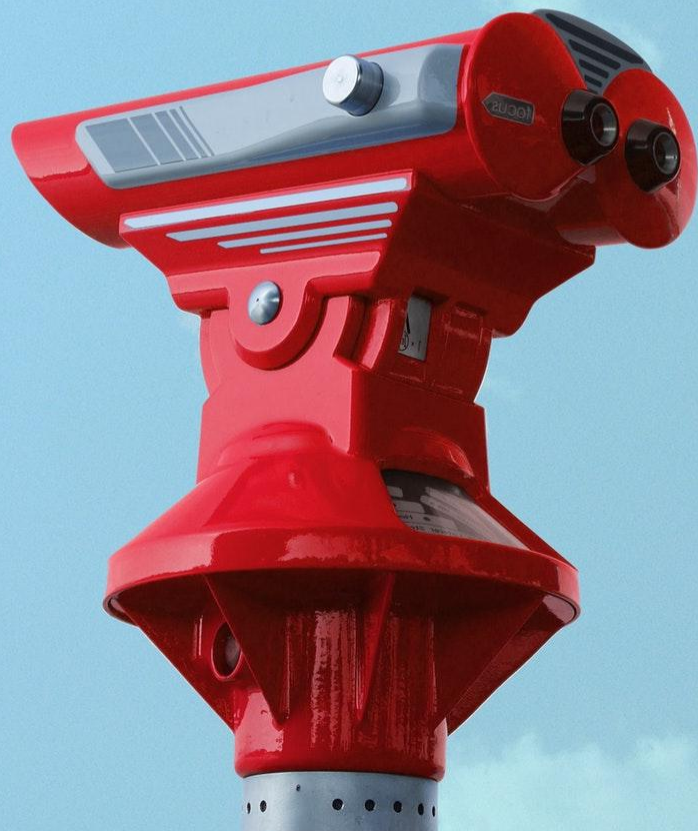
→ A l'aide des opérateurs Google que vous venez de voir, et/ou de Google Scholars, trouvez au moins 2 fichiers/documents de données utiles à votre projet

+ **BONUS:** trouvez le revenu d'Ooredoo Group pour l'année 2017, document à l'appui

2 perles à gagner !

Mettez à jour la liste de données pour vos projets sur la fiche editoriale!

Comment obtenir des données?



Web scraping

PART 1



**MAINTENANT PARLONS
D'EXTRACTION DE DONNÉES:
QUAND LA DATA EST LÀ MAIS
PAS DANS LE BON FORMAT**

Definition



definition de scraping



Tous

Images

Vidéos

Actualités

Plus

Paramètres

Outils

Environ 10 800 000 résultats (0,40 secondes)

Le **scraping** est une technique informatique permettant d'extraire des textes ou des informations à partir d'un site web existant. Cette extraction est réalisée par des programmes informatiques (ou scripts).

[Scraping web - 1min30 - Agence web 1min30, Inbound marketing et ...](https://www.1min30.com/dictionnaire-du-web/scraping-web)

<https://www.1min30.com/dictionnaire-du-web/scraping-web>

À propos de ce résultat

Commentaires



WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre

Article [Discussion](#)

Élections en Tunisie

Résultats de l'élection présidentielle tunisienne du 25 octobre 2009

Circonscription ↕	Ben Ali ↕	Bouchiha ↕	Inoubli ↕	Brahim ↕	Participation ↕
Ariana	84,16 %	7,18 %	6,07 %	2,59 %	88,50 %
Béja	90,45 %	3,14 %	5,43 %	0,98 %	89,66 %
Bizerte	88,14 %	5,45 %	3,94 %	2,47 %	89,17 %
Ben Arous	89,17 %	5,02 %	4,49 %	1,32 %	87,88 %
Gabès	88,23 %	5,73 %	4,12 %	1,92 %	90,81 %
Gafsa	89,72 %	4,92 %	4,61 %	0,75 %	91,41 %
Jendouba	88,39 %	5,97 %	3,29 %	2,35 %	88,55 %
Kairouan	88,76 %	4,78 %	4,53 %	1,93 %	90,37 %
Le Kef	89,02 %	5,18 %	4,87 %	0,93 %	89,22 %
Kasserine	91,03 %	4,02 %	3,72 %	1,23 %	90,46 %
Kébili	91,07 %	5,47 %	3,01 %	0,45 %	92,42 %
Mahdia	89,35 %	5,85 %	3,69 %	1,11 %	87,25 %
La Manouba	88,13 %	4,74 %	5,39 %	1,74 %	89,16 %
Médenine	87,95 %	6,52 %	3,79 %	1,74 %	89,83 %
Monastir	93,88 %	3,25 %	2,09 %	0,78 %	91,42 %
Nabeul	89,22 %	4,45 %	4,06 %	2,27 %	88,39 %
Sfax I	87,25 %	7,02 %	3,81 %	1,92 %	87,40 %
Sfax II	88,36 %	4,98 %	4,74 %	1,92 %	88,33 %
Sidi Bouzid	90,81 %	5,11 %	3,79 %	0,29 %	91,22 %
Siliana	91,10 %	6,08 %	1,88 %	0,94 %	90,13 %
Sousse	92,37 %	4,18 %	2,39 %	1,06 %	90,53 %
Tataouine	90,65 %	5,81 %	2,98 %	0,56 %	93,27 %
Tozeur	92,57 %	4,83 %	2,18 %	0,42 %	89,86 %
Tunis I	86,71 %	5,78 %	4,03 %	3,48 %	88,42 %
Tunis II	89,76 %	4,85 %	4,12 %	1,27 %	86,25 %
Zaghouan	89,93 %	4,80 %	3,72 %	1,55 %	90,77 %
Étranger	94,85 %	2,72 %	1,66 %	0,77 %	90,25 %
Total	89,62 %	5,01 %	3,80 %	1,57 %	89,40 %

Tous sur Wikipedia!

```
88 <h4 class="in-block"><span id="Pr.C3.A9sidentielle_2009"></span><span class="mw-headline" id="Présidentielle 2009">Présidentielle 2009</span><span><a href="/
89 <div class="bandeau-section bandeau-niveau-detail loupe">Article détaillé : <a href="/wiki/%C3%A9sidentielle_tunisienne_de_2009" title="Élect
90 <table class="wikitable centre sortable"><caption>Résultats de l'élection présidentielle tunisienne du 25 octobre 2009</caption>
91 <tr align="center" bgcolor="#FFBBBB"><th>Circonscription</th>
92 <th><a href="/wiki/Zine_el-Abidine_Ben_Ali" title="Zine el-Abidine Ben Ali">Ben Ali</a></th>
93 <th><a href="/wiki/Mohamed_Bouchiha" title="Mohamed Bouchiha">Bouchiha</a></th>
94 <th><a href="/wiki/Ahmed_Inoubli" title="Ahmed Inoubli">Inoubli</a></th>
95 <th><a href="/wiki/Ahmed_Brahim" title="Ahmed Brahim">Brahim</a></th>
96 <th>Participation</th>
97 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_l%27Ariana" title="Gouvernorat de l'Ariana">Ariana</a></td>
98 <td>84,16 %</td>
99 <td>7,18 %</td>
100 <td>6,07 %</td>
101 <td>2,59 %</td>
102 <td>88,50 %</td>
103 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_B%3%A9ja" title="Gouvernorat de Béja">Béja</a></td>
104 <td>90,45 %</td>
105 <td>3,14 %</td>
106 <td>5,43 %</td>
107 <td>0,98 %</td>
108 <td>89,66 %</td>
109 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_Bizerte" title="Gouvernorat de Bizerte">Bizerte</a></td>
110 <td>88,14 %</td>
111 <td>5,45 %</td>
112 <td>3,94 %</td>
113 <td>2,47 %</td>
114 <td>89,17 %</td>
115 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_Ben_Arous" title="Gouvernorat de Ben Arous">Ben Arous</a></td>
116 <td>89,17 %</td>
117 <td>5,02 %</td>
118 <td>4,49 %</td>
119 <td>1,32 %</td>
120 <td>87,88 %</td>
121 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_Gab%3%A8s" title="Gouvernorat de Gabès">Gabès</a></td>
122 <td>88,23 %</td>
123 <td>5,73 %</td>
124 <td>4,12 %</td>
125 <td>1,92 %</td>
126 <td>90,81 %</td>
127 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_Gafsa" title="Gouvernorat de Gafsa">Gafsa</a></td>
128 <td>89,72 %</td>
129 <td>4,92 %</td>
130 <td>4,61 %</td>
131 <td>0,75 %</td>
132 <td>91,41 %</td>
133 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_Jendouba" title="Gouvernorat de Jendouba">Jendouba</a></td>
134 <td>88,39 %</td>
135 <td>5,97 %</td>
136 <td>3,29 %</td>
137 <td>2,35 %</td>
138 <td>88,55 %</td>
139 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_de_Kairouan" title="Gouvernorat de Kairouan">Kairouan</a></td>
140 <td>88,76 %</td>
141 <td>4,78 %</td>
142 <td>4,53 %</td>
143 <td>1,93 %</td>
144 <td>90,37 %</td>
145 </tr><tr><td><a href="/wiki/Gouvernorat_du_Kef" title="Gouvernorat du Kef">Le Kef</a></td>
146 <td>89,02 %</td>
147 <td>5,18 %</td>
```

En utilisant Google Sheets





WIKIPÉDIA
L'encyclopédie libre

Article [Discussion](#)

Élections en Tunisie

Résultats de l'élection présidentielle tunisienne du 25 octobre 2009

Circonscription ↕	Ben Ali ↕	Bouchiha ↕	Inoubli ↕	Brahim ↕	Participation ↕
Ariana	84,16 %	7,18 %	6,07 %	2,59 %	88,50 %
Béja	90,45 %	3,14 %	5,43 %	0,98 %	89,66 %
Bizerte	88,14 %	5,45 %	3,94 %	2,47 %	89,17 %
Ben Arous	89,17 %	5,02 %	4,49 %	1,32 %	87,88 %
Gabès	88,23 %	5,73 %	4,12 %	1,92 %	90,81 %
Gafsa	89,72 %	4,92 %	4,61 %	0,75 %	91,41 %
Jendouba	88,39 %	5,97 %	3,29 %	2,35 %	88,55 %
Kairouan	88,76 %	4,78 %	4,53 %	1,93 %	90,37 %
Le Kef	89,02 %	5,18 %	4,87 %	0,93 %	89,22 %
Kasserine	91,03 %	4,02 %	3,72 %	1,23 %	90,46 %
Kébili	91,07 %	5,47 %	3,01 %	0,45 %	92,42 %
Mahdia	89,35 %	5,85 %	3,69 %	1,11 %	87,25 %
La Manouba	88,13 %	4,74 %	5,39 %	1,74 %	89,16 %
Médenine	87,95 %	6,52 %	3,79 %	1,74 %	89,83 %
Monastir	93,88 %	3,25 %	2,09 %	0,78 %	91,42 %
Nabeul	89,22 %	4,45 %	4,06 %	2,27 %	88,39 %
Sfax I	87,25 %	7,02 %	3,81 %	1,92 %	87,40 %
Sfax II	88,36 %	4,98 %	4,74 %	1,92 %	88,33 %
Sidi Bouzid	90,81 %	5,11 %	3,79 %	0,29 %	91,22 %
Siliana	91,10 %	6,08 %	1,88 %	0,94 %	90,13 %
Sousse	92,37 %	4,18 %	2,39 %	1,06 %	90,53 %
Tataouine	90,65 %	5,81 %	2,98 %	0,56 %	93,27 %
Tozeur	92,57 %	4,83 %	2,18 %	0,42 %	89,86 %
Tunis I	86,71 %	5,78 %	4,03 %	3,48 %	88,42 %
Tunis II	89,76 %	4,85 %	4,12 %	1,27 %	86,25 %
Zaghouan	89,93 %	4,80 %	3,72 %	1,55 %	90,77 %
Étranger	94,85 %	2,72 %	1,66 %	0,77 %	90,25 %
Total	89,62 %	5,01 %	3,80 %	1,57 %	89,40 %

Tous sur Wikipedia!



=importHTML("url","table",N)

Ou

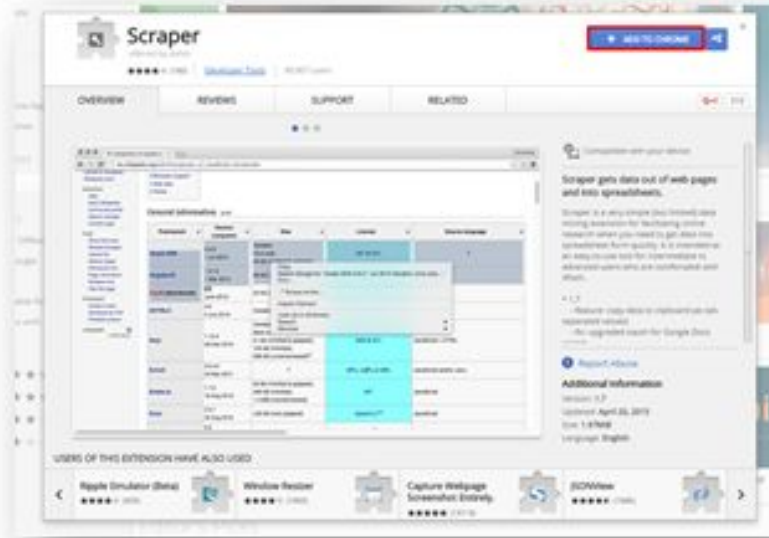
=importHTML("url";"table";N)

`=IMPORTHTML("https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index#Life_Expectancy_Index", "table", 4)`

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<code>=IMPORTHTML("https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index#Life_Expectancy_Index", "table", 4)</code>														
2	2016 estimates for 2015 [13]	Change in rank from previous year[13]		2016 estimates for 2015 [13]	Change from previous year [13]										
3	1		Norway	0.949	0.001										
4	2		Australia	0.939	0.002										
5	2		Switzerland	0.939	0.001										
6	4	-2	Germany	0.926	0.002										
7	5	-1	Denmark	0.925	0.002										
8	5	-6	Singapore	0.925	0.013										
9	7	-1	Netherlands	0.924	0.001										
10	8		Ireland	0.923	0.003										
11	9	-7	Iceland	0.921	0.002										
12	10	-1	Canada	0.92	0.001										
13	10	-2	United States	0.92	0.002										
14	12		Hong Kong	0.917	0.001										
15	13	-4	New Zealand	0.915	0.002										
16	14	-1	Sweden	0.913	0.004										
17	15	-1	Liechtenstein	0.912	0.001										
18	16	-4	United Kingdom	0.909	0.003										
19	17	-3	Japan	0.903	0.001										
20	18		South Korea	0.901	0.002										
21	19		Israel	0.899	0.001										
22	20		Luxembourg	0.898	0.002										
23	21	-1	France	0.897	0.003										
24	22	-1	Belgium	0.896	0.001										
25	23		Finland	0.895	0.002										
26	24		Austria	0.893	0.001										
27	25	-2	Spain	0.892	0.005										
28	26		Slovenia	0.89	0.002										
29	27	-1	Italy	0.887	0.006										
30	28		Czech Republic	0.878	0.003										
31	29		Greece	0.866	0.001										
32	30		Brunei	0.865	0.001										
33	30	-1	Estonia	0.865	0.002										
34	32		Andorra	0.858	0.001										
35	33	-1	Cyprus	0.856	0.002										



Using Google Chrome extension



bit.ly/PAGOF-Chrome-Scraper

Coffee break



Web scraping

PARTIE 2



Comprendre les différents formats de données

- **Portable Document Format (PDF):** tableaux qui contiennent des données mais qui sont sauvegardés au sein d'un document qui contient également du texte
- **Document Excel (xls):** les données sont sauvegardées dans un tableur lisible par le logiciel Microsoft Excel
- **Comma separated values (CSV):** fichier texte simple où chaque élément de donnée est séparé par une virgule

Comprendre les différents formats de données

Données “non structurées”

Information difficile à organiser par le biais d'outils traditionnels

- PDF (.pdf)
- Word (.doc, .docx)
- Images (.gif, .jpeg, .png, .bmp)

Données structurées lisibles par une machine

On peut l'organiser dans un tableur par exemple

- CSV (comma separated value)
- TSV (tab-separated values)
- Excel (.xls)

Comprendre les différents formats de données

PDFs

Fait sur ordinateur
(recherchable)

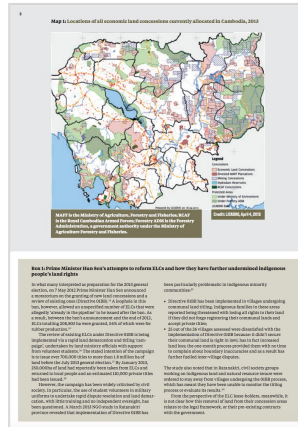
Tableau (structuré,
recherchable)

Formats complexes (non
structuré, recherchable)

Images scannées
Tableau (non structuré, non
recherchable)

Table 1. Low P.D.R.: External Debt Sustainability Framework, Baseline Scenario, 2013-32 U/
Percent of GDP, unless otherwise indicated.

Year	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
External debt to GDP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Public debt to GDP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Private debt to GDP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
External debt to GDP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



DECLARACION DE BIENES Y RENTAS DE DIPUTADOS Y

RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO

INDICADORES DE LAS RENTAS	CONCEPTO	MONEDA
1. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
2. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
3. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
4. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
5. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
6. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
7. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
8. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
9. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000
10. RENTAS PERCIBIDAS POR EL PARLAMENTARIO		1.000.000

Copier et coller des données d'un tableau figurant sur un fichier PDF, ça marche pas!

- **Outils gratuits en ligne (généralement utilisés pour des données en anglais):**
 - cometdocs.com
 - <https://pdftables.com/>
 - zamzar.com
 - pdftoexcel.org
- **Logiciel gratuit (à télécharger)**
 - tabula.technology

Lecture supplémentaire: Outils pour extraire des données et du texte de PDFs - [A Review](#), par Rufus Pollock (Avril 2016)

Utiliser Tabula

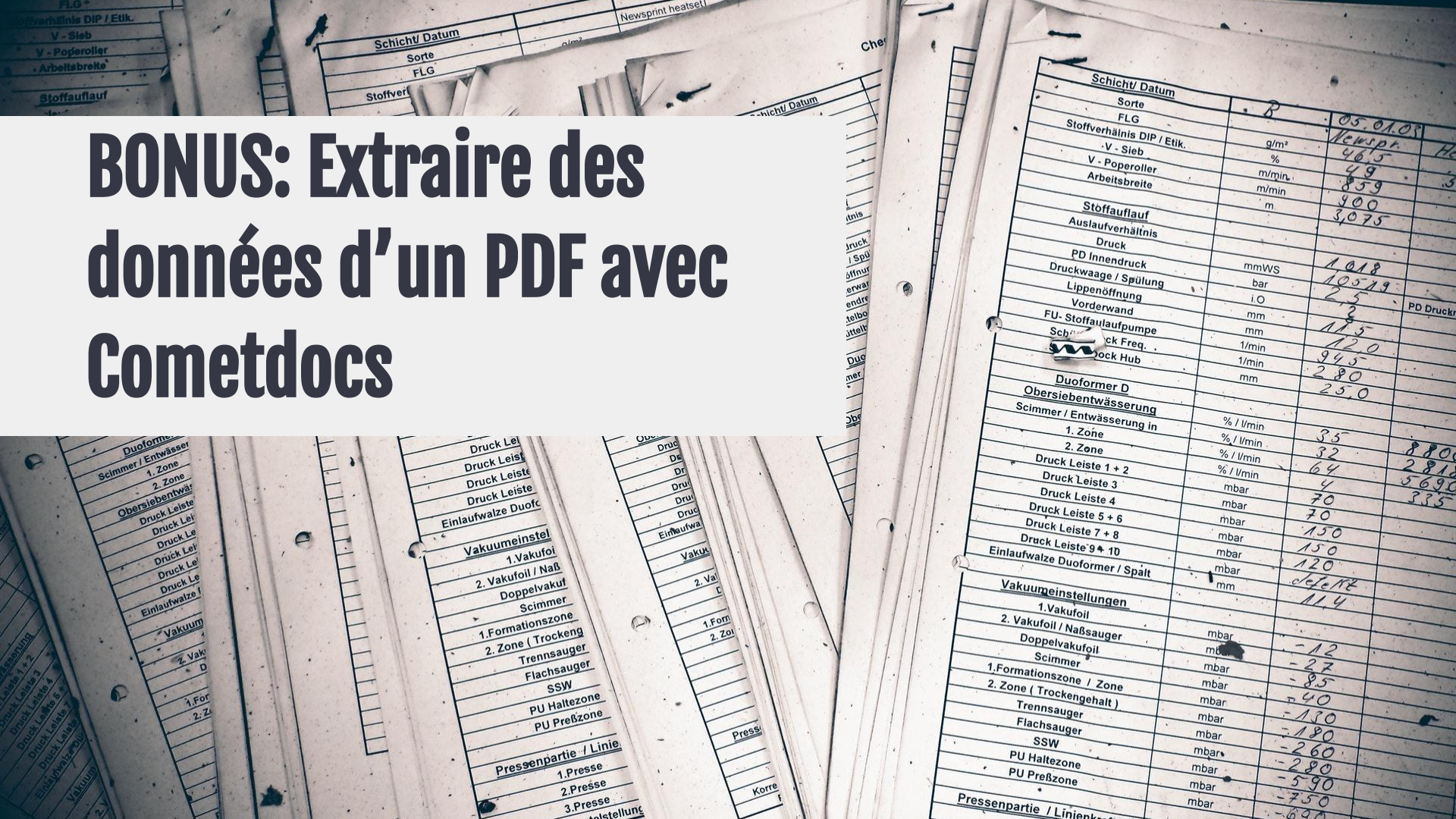
1. Rendez-vous sur <http://tabula.technology/>
2. Téléchargez le logiciel
3. Installez le logiciel sur votre machine
4. Ouvrez le logiciel
5. Une fenêtre navigateur s'ouvre, où vous importez votre fichier PDF
6. Ouvrez le fichier et utilisez le curseur pour sélectionner le tableau de données que vous voulez extraire
7. Sélectionnez Preview and Export
8. Changez la méthode d'Extraction de Stream pour Lattice si la données n'est pas disposées dans les bonnes cases
9. Cliquez sur Export (exporter) ou Copy to Clipboard (Copier sur le Tableau) et collez-le dans votre Google Sheets
10. Maintenant vous pouvez utiliser votre données dans un tableur!!

1 perle à gagner !

Exercice

→ **Exportez deux tableaux de données depuis un PDF vers un CSV en utilisant Tabula**

BONUS: Extraire des données d'un PDF avec Cometdocs



Allez sur cometdocs.com

[Follow @cometdocs](#) [Like](#) [G+](#) [Cometdocs](#) [f](#) [Blog](#) [Login](#) [Create a Free Account](#) [Plans & Pricing](#)



New! Cometdocs desktop and mobile



Go to Web App → ⓘ

Drag files here from your desktop or click Upload to browse for files

Drag a file to a tab below or click a tab to open it.

Convert	Transfer	Store	Host
---------	----------	-------	------

Convert, Store and Share your documents

Convert your PDF files to Word, Excel, PowerPoint and more.
Convert various formats to PDF. Store & share your documents for free.
Cometdocs prides itself on providing the best document conversion in the business.

Le crowdsourcing

A top-down, high-angle photograph showing the lower legs and feet of a diverse group of people standing on a light-colored, textured concrete floor. The individuals are wearing various styles of shoes, including sneakers, casual shoes, and sandals, in a wide range of colors like blue, red, yellow, and white. The legs are also dressed in different types of pants, such as jeans, khakis, and dark trousers. The overall composition is a dense cluster of feet and legs, symbolizing a large, diverse group of people.

Faire appel à la communauté internet

**Groupes Facebook, forums, etc. liés
à votre sujet OU fréquenté par des
experts qui pourraient vous aider!**

Définition : Crowdsourcing

Ecrit par [B.Bathelot](#), mis à jour le 8 février 2018.

Glossaires : [Economie digitale](#) | [Environnement digital](#) | [Produit](#)

Le crowdsourcing est la pratique qui correspond à faire appel au grand public ou aux consommateurs pour proposer et créer des éléments de la politique marketing (choix de marque, création de slogan, création de vidéo, idéation / co-crédation produit,...) ou même pour réaliser des prestations marketing (voir [crowdsourcing terrain](#)).

Dans le cadre du crowdsourcing, les prestataires professionnels ou amateurs peuvent alors être récompensés, rémunérés ou parfois uniquement valorisés lorsque leurs créations sont choisies par l'annonceur ou parfois simplement pour leur effort de participation.

Le crowdsourcing s'est surtout développé avec Internet qui favorise la sollicitation des consommateurs ou free lances par le biais de [plateformes spécialisées](#).



fx Zone

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zone	Total	Suffrage Réalisé	Sièges	Avancement Sièges	Suffrage %	Sièges %	Vérification %	Vérification Finale %	Notes
2	Ariana	48	48	48		100	100	100	100	✓
3	Beja	75	75	75		100	100	100	100	مجموع يحتوي 290 صوت اضافي, اسم الدائرة الانتخابية : المهديّة ! عدد المقاعد 18 بدلا من 24 (2 تيرسق : اسم الدائرة الانتخابية : المهديّة
4	Ben Arous	89	89	89		100	100	100	100	(1 رادس : اسم الدائرة الانتخابية : "اسم الدائرة الانتخابية"
5	Bizerte	95	95	95		100	100	100	100	77.162 (3 - 00.22) نتيجة الحاصل الانتخابي مقنوب 182.44 بدلا عن 44.182 (4 - اوتيك الحاصل الانتخابي مقنوب 162.77 بدلا عن
6	Gabes	74	74	74		100	100	100	100	✓
7	Gafsa	97	97	97		100	100	90.72	90.72	Scrutin annulé à Mdhila
8	Jendouba	65	65	65		100	100	100	100	✓
9	Kairouan	98	98	98		100	100	100	100	✓
10	Kasserine	122	122	122		100	100	100	100	خطأ في قرار الهيئة (1 بلدية سيبطة : المجموع يحتوي 10 صوت اضافية
11	Kebili	45	45	45		100	100	100	100	✓

#TnMunicipales 2018

الحاصل الانتخابي خطأ في قرار الهيئة 166.8889 الحاصل الصحيح 7.7222

خطأ في قرار الهيئة (1 بلدية دوار هشير : المجموع يحتوي 178 صوت اضافي (2 رابط قرار واد الليل غير صحيح بموقع الهيد

خطأ في مدنين : مقدين للاتحاد المدني, بينما الصحيح مقعد للاتحاد المدني ومقعد لحركة الشه

17	Nabeul 1	97	97	97		100	100	100	100	✓
18	Nabeul 2	81	81	81		100	100	100	100	Quotient électoral ISIE faux à Elacheche
19	Sfax 1	59	59	59		100	100	100	100	(1 قريص : اسم الدائرة الانتخابية : "اسم الدائرة الانتخابية".
20	Sfax 2	63	63	63		100	100	100	100	Un suffrage en trop à Sfax



Dashboard

habitantsDecret

Habitants

Ariana

Beja

Ben Arous

Bizerte

Gabes

Gafsa

Jendouba

Kairouan



Google

 Docs

 Sheets

 Slides

 Forms

[Au travail](#) [Aide](#)



Créez des formulaires de qualité

Tom

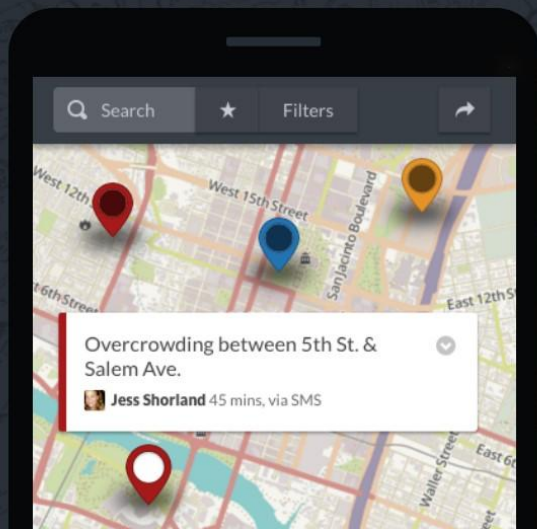
Quelle que soit la quantité d'informations dont vous avez besoin, Google Forms vous aide à collecter et analyser les données. Et c'est gratuit.

[Accéder à Google Forms](#)



LIRE LA FOULE

Ne pas simplement obtenir les données. Obtenez toute l'histoire.



Créez votre premier déploiement gratuitement

[COMMENCER](#)

ou [contactez les ventes](#)

ou [télécharger le code open source de GitHub maintenant](#)

SONDAGE À LA UNE

Perception du VIH par les jeunes en Guinée

[Message Us](#)

TAUX DE RÉPONSE

94% (982 réponses sur 1 044)

TAUX DE RÉPONSES PAR RÉGION

Plus de réponses

94%	94%	92%	93%	93%
Conakry 289 sur 307	Nzérékoré Region 203 sur 214	Faranah Region 139 sur 151	Kankan Region 119 sur 127	Boké Region 61 sur 65

LES MOTS LES PLUS FRÉQUENTS

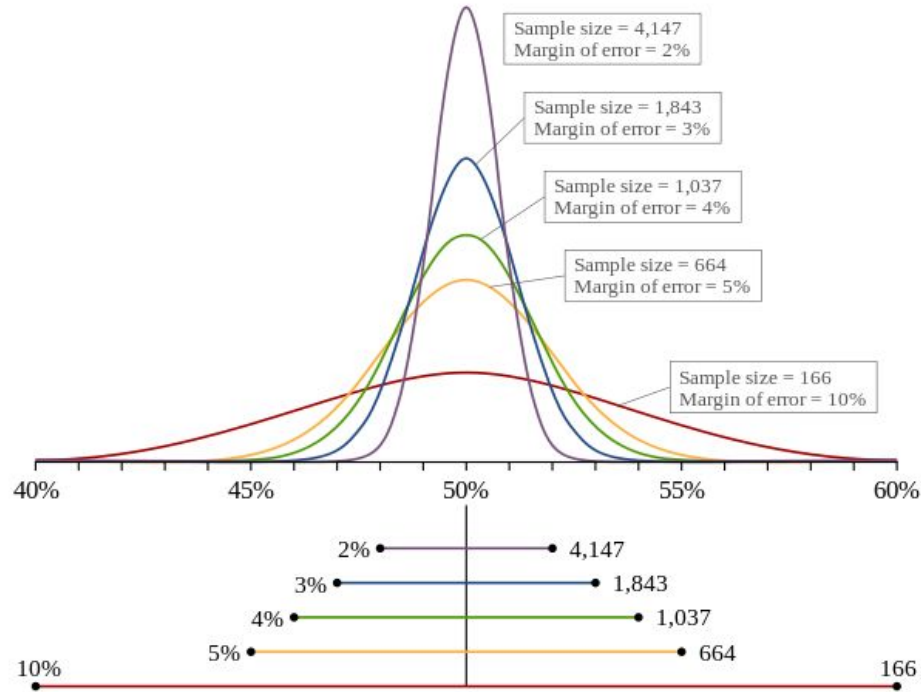
ptme, traitement arv, depistage, faible accès au traitement, abstinence

[Voir tous les résultats →](#)

Conseils pour le crowdsourcing lors d'une collecte de données:

- Mettez-vous à la place de votre audience (quelles sont les questions qui leur donneraient envie de participer?)
- Posez des questions très spécifiques pour éviter les problèmes lors de votre analyse des données (préférez les cases à cocher, les réponses à choix multiples plutôt -pour les villes par exemple - qu'une réponse en texte libre)
- Pensez à deux fois avant de demander le nom et l'adresse mail des gens
- N'y pensez pas à deux fois avant de demander l'âge, le sexe, la ville des contributeurs!
- Toujours inclure une question qui laisse les gens donner leur avis sur la question, le sujet de votre projet

Echantillonnage et marge d'erreur

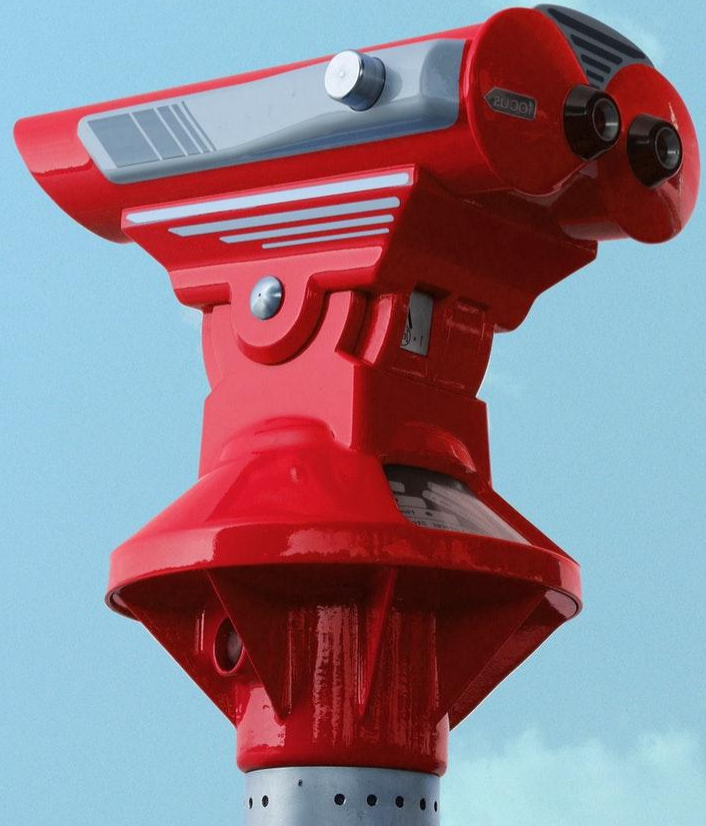


A lire (en anglais): [A Journalist's guide to Opinion Poll](#)
par British Polling Council

Pause déjeuner



Comment obtenir des données?



Le droit d'accès à l'information



Le droit de l'accès à l'information est défini comme le droit de "rechercher, recevoir et transmettre de l'information et des idées dans n'importe quel média et indépendamment des frontières" dans l'article 19 de la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme (ONU, 1948)



[List View](#) | [Map View](#)

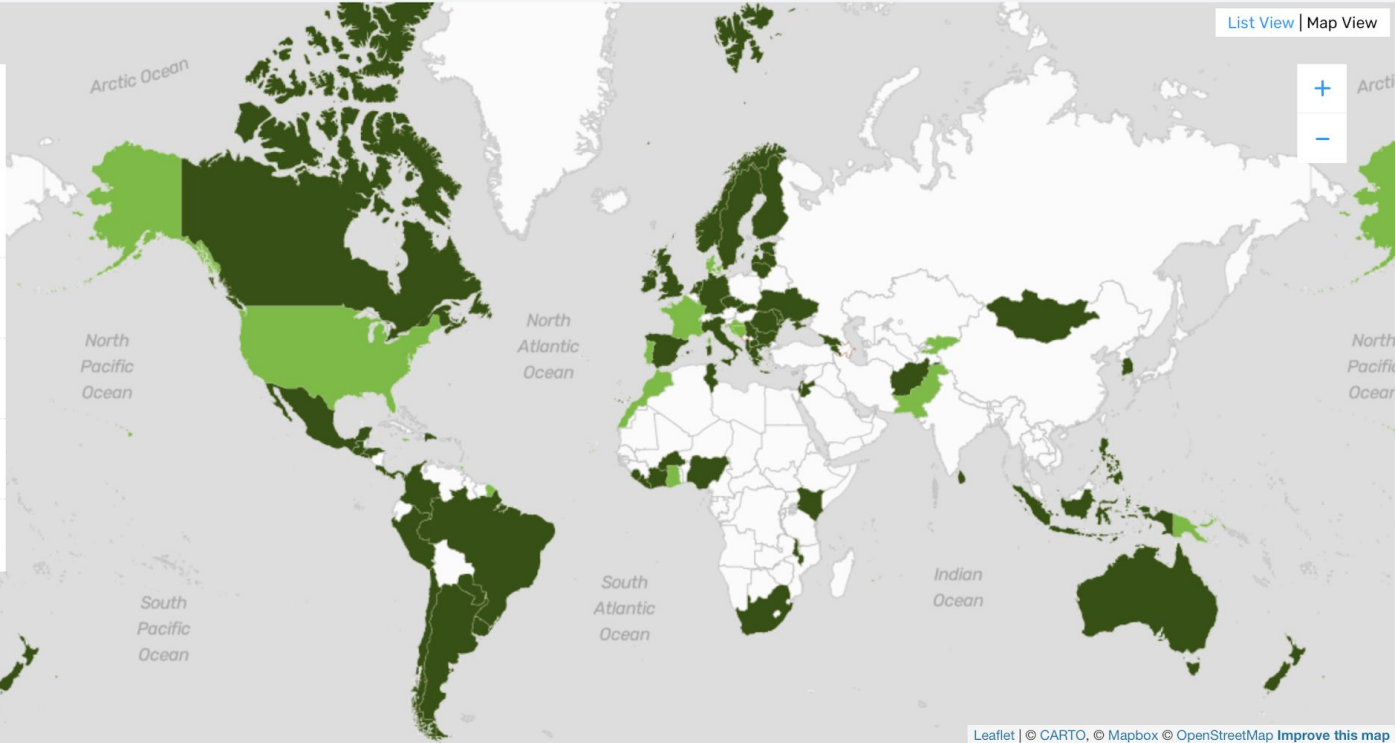
- National Action Plans
 - Developing Action Plan
 - Implementing Action Plan
 - / Inactive ▶

Local Action Plans

Starred Commitments

Stories

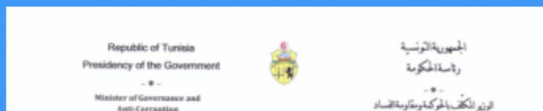
Commitment themes



Tunisia

Joined 2014

The following text was contributed by the Government of Tunisia.



VIEW MORE ↗

15

**Current
Commitments**

20 Reviewed Commitments

Starred Commitments

0 starred commitments

Current Action Plan Thematic Focus

These are the themes that governments have focused on in their commitment development.

67% E-GOVERNMENT

53% LEGISLATION & REGULATION

40% PUBLIC SERVICE DELIVERY

Commitment Completion

The IRM has evaluated commitment completion overall.

20% MID TERM PERCENTAGE

01 JOINING THE EXTRACTIVE INDUSTRIES TRANSPARENCY INITIATIVE "EITI" (2016)



02 MODERNIZING THE REGULATORY FRAMEWORK TO ENFORCE THE RIGHT TO ACCESS TO INFORMATION (2016)



03 THE COMPLETION OF THE LEGAL AND REGULATORY FRAMEWORK OF OPEN DATA AT THE NATIONAL LEVEL (2016)



04 IMPROVE THE TRANSPARENCY AND LOCAL GOV OPENNESS (2016)



05 ENHANCE THE TRANSPARENCY IN THE CULTURAL SECTOR : "OPEN CULTURE" (2016)



06 ENHANCE THE TRANSPARENCY IN THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT SECTOR (2016)



07 ENHANCING TRANSPARENCY IN THE TRANSPORT SECTOR (2016)



08 PROMOTING FINANCIAL AND FISCAL TRANSPARENCY (2016)



09 ELABORATING A LEGAL FRAMEWORK FOR CITIZEN'S PETITIONS (2016)



10 DEVELOPING AN INTEGRATED ELECTRONIC CIVIL PETITION AND CORRUPTION REPORTING PLATFORM (2016)



The RTI Rating analyses the quality of the world's access to information laws



HOME | [COUNTRY DATA](#) | INTERNATIONAL INSTITUTIONS | METHODOLOGY | NEWS & REPORTS | ABOUT

Country Data

On this page you can find the results of the Global Right to Information Rating. The scores are organised by category. You can reorder the table to sort countries by name, by the date their RTI law was first passed or by their score on a particular category by clicking on the blue row at the top.

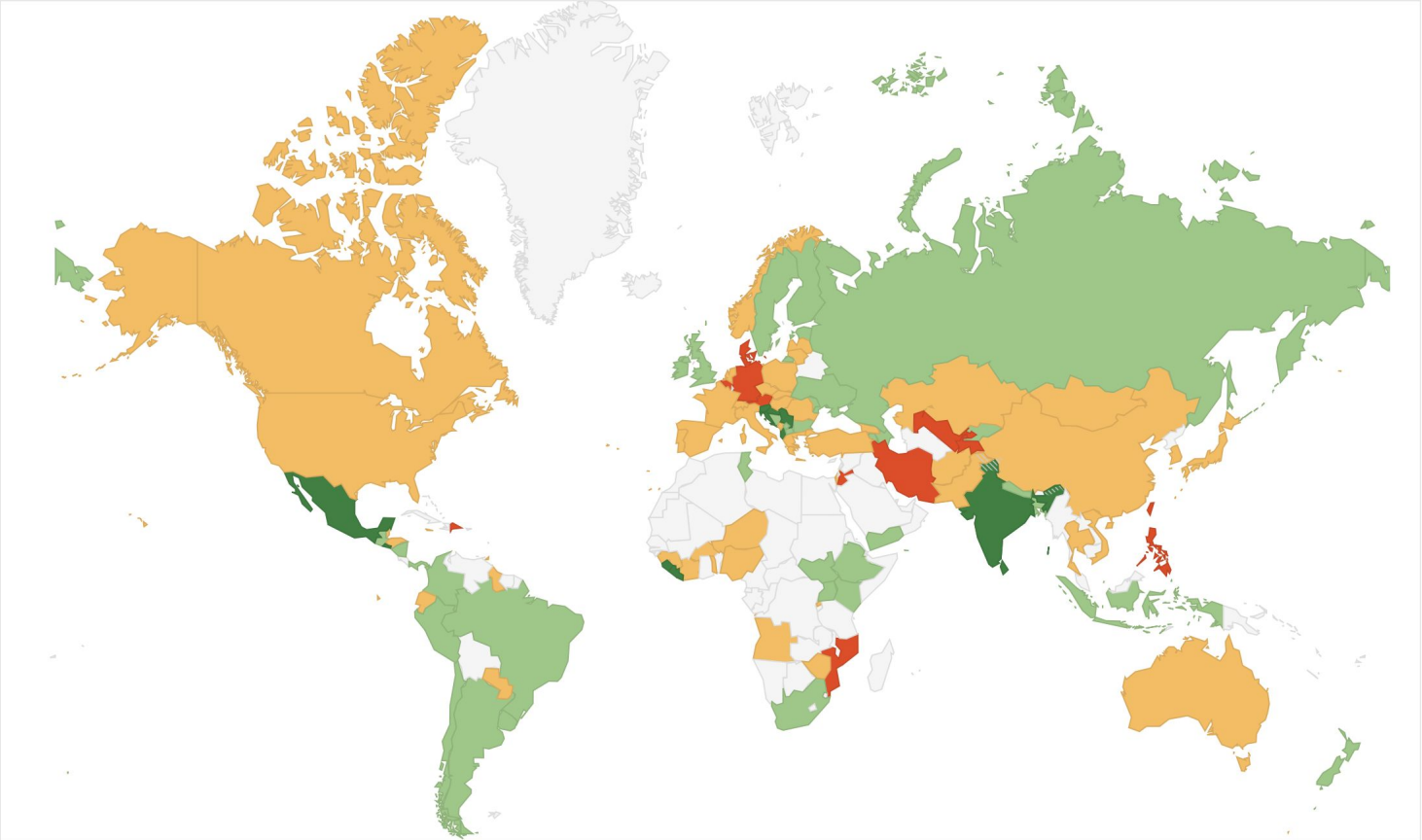
For an indicator-by-indicator breakdown of a country's score, click on the country's name. You can also click on the far right column for an excel sheet with that country's results.

You can also view the country results by category [here](#).

The International RTI Rating assesses each legal framework according to 61 indicators. You can view the country results by indicator [here](#).

RANKING POSITION	COUNTRY	DATE	RIGHT OF ACCESS	SCOPE	REQUESTING PROCEDURES	EXCEPTIONS & REFUSALS	APPEALS	SANCTIONS & PROTECTIONS	PROMOTIONAL MEASURES	TOTAL	LAW	CSV
1	Mexico	2002	6	30	28	28	26	4	14	136		
2	Serbia	2003	5	30	22	26	29	7	16	135		
3	Sri Lanka	2016	5	28	26	23	29	4	16	131		
4	Slovenia	2003	3	30	26	25	28	4	13	129		

Global Right to Information Rating Map



The following information is a walk-through on how the scores are obtained.
Tunisia

Name of law : Loi organique n°22-2016 du 24 Mars 2016 relative au droit d'accès à l'information

First adopted : 2011

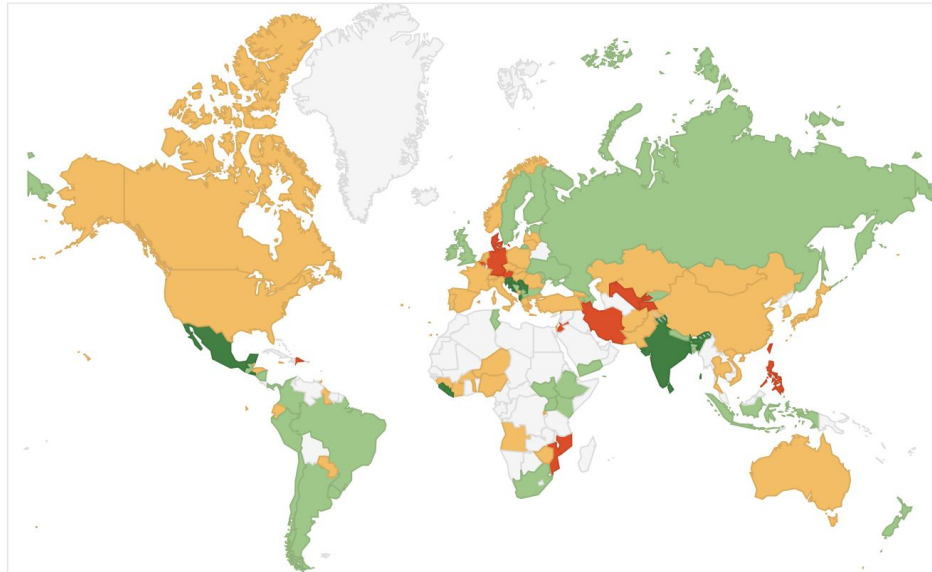
Last modified : 24 March 2016

RTI Rating last updated : 28 September 2016

[Download Report](#) 

[Download Law](#) 

SECTION	MAX SCORE	SCORE
Right of Access	6	5
Scope	30	28
Requesting procedures	30	22
Exceptions	30	25
Appeals	30	23
Sanctions	8	2
Promotional measures	16	15
TOTAL	150	120



Loi d'accès à l'information



A qui vous pouvez demander des infos ?

- **Toutes les administrations publiques** (Présidence de la République, ministère, Parlement, organismes sous tutelle, entreprises et établissements publics, instances...)
- Personnes de droit **privé** chargées de gestion d'un service public
- **ONG et associations** bénéficiant d'un financement public

Avant de faire une demande d'information vérifiez si elle n'est pas déjà publiée.

Les organismes concernés sont obligés de publier un tas d'informations qui concernent le "public" (souvent ils ne le font pas, mais on ne sait jamais) :

Chercher des infos sur les sites des ministères est un parcours du combattant (même avec de jolis sites faits pour leurs bailleurs de fonds) .

Exemple : <http://fr.data.gov.tn/>

Mauvais exemples :

- http://www.sicad.gov.tn/Fr/Acces-aux-documents-administratifs_11_54 (inaccessible)
- <http://opendata.interieur.gov.tn/users/login> (il faut se connecter pour les contacter)
- <http://opendata.interieur.gov.tn/article/liste-des-cadres-charges-du-dossier-d-acces-a-l-information-au-ministere-de-l-interieur> (que des numéros fixes, pas d'adresse mail)
- <http://www.openculture.gov.tn/pages/demande-d-information-et-recours> (pas à jour, relatif au décret-loi 2011 et pas de la loi de 2016)
- Présidence de la république <http://www.carthage.tn/>

→ Exercice collectif : Chercher des données dans les sites des ministères

Parmi les informations qui doivent être publiées :

- **Programme et réalisation des activités**
- **Les marchés publics programmés**
- **Information liées aux finances publiques (détail des budgets, etc.)**
- **La liste nominative des chargés d'accès à l'information avec **LEURS ADRESSES ÉLECTRONIQUES PROFESSIONNELLES****

Comment effectuer une demande d'accès à l'information ?

- **Soit vous trouvez un modèle préétabli fourni par l'organisme concerné,**
- **Soit sur papier libre avec les mentions obligatoires prévues par la loi**

Mentions nécessaires à une demande d'accès à l'information :

- Nom, prénom, adresse (personne physique)**
- Dénomination sociale et siège social (personne morale)**
- Informations nécessaires concernant l'information demandée / Le motif de la demande n'est PAS obligatoire**
- Modalité d'accès (consultation, copie, extraits...)**

Comment envoyer sa demande d'information ?

- **Déposer directement auprès de l'organisme concerné (le moyen le plus sûr)**
- **Envoyer par courrier avec accusé de réception**
- **Envoyer un fax (ça marche encore beaucoup dans l'administration tn !)**
- **Envoyer par courrier électronique avec accusé de réception**

Les délais :

- **15 jours pour notifier en cas de demandes incomplète**
- **20 jours pour répondre à la demande (ou 10 pour une consultation sur les lieux)**
- **10 jours supplémentaires en cas de demandes multiples (prolongation justifiée avant les 20 jours légaux)**
- **Le refus doit être motivé (dépassé les délais, le silence vaut implicite)**

A savoir : la loi limite les exceptions pour des raisons motivées de sécurité, données personnelles, etc.

Les recours :

- **20 jours pour un recours auprès de l'organisme**
- **10 jours pour la 2ème réponse**
- **20 jours pour un recours auprès de l'INAI**
- **45 jours pour une réponse de l'INAI**

<https://www.facebook.com/INAITN/photos/pcb.394858477691890/394857984358606/?type=3&theater>

- **30 jours pour faire appel auprès du Tribunal administratif (pour les 2 parties)**

Comment faire lorsqu'il n'y a pas de loi d'accès à l'information dans mon pays ou lorsqu'elle n'est pas respectée?

- **On va chercher l'info dans un autre pays qui lui en a une qui marche**
- **On va démarcher auprès de ONG et autres organisations**
- **On va parler aux experts**
- **On compile les données nous même**

**Célébration!
Vous avez des
données!**



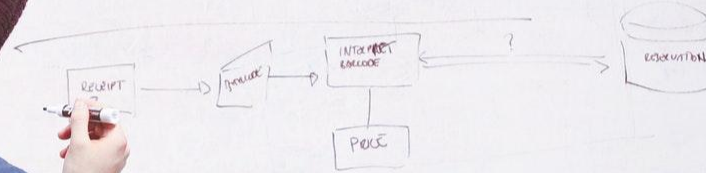
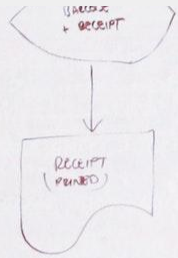
**Célébration!
Vous avez des
données!**



Et maintenant?

**MAINTENANT QUE VOUS AVEZ
DÉCOUVERT TOUS LES MOYENS DE
TROUVER DES DONNÉES, IL FAUT LES
COMPRENDRE!**

Questions à vous poser une fois que vous avez trouvées vos données



Les questions à se poser une fois qu'on a trouvé des données:

- D'où viennent ces chiffres?
- Qui a compilé ces données?
- Comment?
- A quelle fin ces données ont-elles été collectées?
- Comment savoir si elles sont complètes?
- Quels sont les démographiques ?
- Est-ce le bon moyen de quantifier ce problème, ce sujet?
- Qui n'est pas inclus dans ces chiffres?
- Qui va avoir une mauvaise image ou perdre de l'argent à cause de ces données? Qui pourrait ne pas être content des résultats?
- Les données sont-elles consistantes, étaient-elles collectées par des personnes différentes? A quelle fréquence sont-elles collectées?
- Quels choix arbitraires ont été faits pour générer ces données ?
- Les données sont-elles confirmées par d'autres sources? Qui les a déjà analysées?
- Les données contiennent-elles des erreurs? Y-a-t'il plusieurs versions?
- Qu'est-ce que ces données pourraient prouver ?

Linge sale





Qu'est-ce que la messy data?

Human

Computer



Tina Fey

84 105 110 97 32 70 101 121

TINA FEY

84 73 78 65 32 70 69 89

Fey, Tina

70 101 121 44 32 84 105 110 97

Elizabeth

69 108 105 122 97 98 101 116 104

Stamatina Fey

32 83 116 97 109 97 116 105 110

97 32 70 101 121

Nettoyer des données sales



**Qu'est-ce que la
standardisation?**

La standardisation de donnees

1. Titre de colonne en ligne 1
2. Toujours titrer ses colonnes!
3. Lire les informations de source sur vos données
4. Assurez-vous qu'il n'y ait qu'un seul type de données par case!

Date
12 February 2012
12/2/2012
2/12/2012
12/2/12
12/feb/2012

Données non standardisées

Nom	Adresse	Fonction	Salaire	Ancienneté
Ali Seriati	15 Av Ben Ali, 1002 Tunis	Directeur Commercial	DT 1,200.00	7 novembre 1987
Sik Salem Sami	12 Avenue Ben Ali, Carthage	Dir Com	1200	7/11/1987
Rachid Ammar	25 Rue Ben Ali, l'Aouina	Directeur gén	DT1,500	7 Nov 1987

Données standardisées

Nom	Adresse	Fonction	Salaire DT	Ancienneté
Ali Seriati	15 Av Ben Ali, 1002 Tunis	Directeur Commercial	1 200.000	7/11/1987
Sami Sik Salem	12 Av Ben Ali, Carthage	Directeur Commercial	1 200.000	7/11/1987
Rachid Ammar	25 Rue ben ali, l'Aouina	Directeur Général	1 500.000	7/11/1987

**Maintenant que vos donnees
sont propres et pretes a
l'emploi. Qu'est-ce qu'on fait?**



Investment

339 970	Investment Value at Year end
56 969	
817	
58	
373 967	
804 029	
1 296 731	467 459
1 859 317	1 005 037
2 499 808	1 620 915
3 227 076	2 324 149
4 050 935	3 124 764
R 28 331	4 033 850
	5 063 675
	R 35 414

Start at monthly

Can we do this?

Comprendre des données



Investment Value at Year end

339 970	373 967
56 969	804 029
1 817	1 296 731
58	1 859 317
	2 499 808
	3 227 076
	4 050 935
	R 28 331

Investment Value at Year end

424 963	467 459
446 211	1 005 037
468 522	1 620 915
491 948	2 324 149
516 545	3 124 764
542 372	4 033 850
569 491	5 063 675
	R 35 414

Start at monthly
Can we do this?

**Travailler avec des
chiffres: trouver l'info**



Jeu: combien de faits pouvez-vous trouver dans le tableau ci-dessous?



Morts sur la route - Indicateurs Afrique



File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help All changes saved in Drive

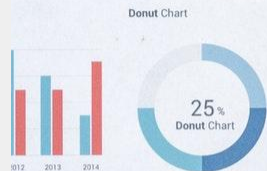


100% \$ % .0 .00 123 Arial 10 B I S A

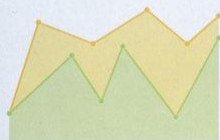
fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	Pays	Code pays	Nom de serie	Series Code	2010 [YR2010]	2015 [YR2015]	
2	Ghana	GHA	Mort causée par accident de la route (par 100,000 personnes)	SH.STA.TRAF.P5	27.6	26.1	
3	Nigeria	NGA	Mort causée par accident de la route (par 100,000 personnes)	SH.STA.TRAF.P5	22.8	20.6	
4	Sierra Leone	SLE	Mort causée par accident de la route (par 100,000 personnes)	SH.STA.TRAF.P5	28	28.5	
5	Liberia	LBR	Mort causée par accident de la route (par 100,000 personnes)	SH.STA.TRAF.P5	32.3	35.1	
6	Senegal	SEN	Mort causée par accident de la route (par 100,000 personnes)	SH.STA.TRAF.P5	28.6	28	
7							
8							
9							
10	Data de la base de donnees: World Development Indicators						
11	Dernière mise à jour: 04/18/2018						

Statistiques et maths pour journalistes



Line Chart



Bar Chart



Pie Chart



Easy Pie Charts



Que chercher dans des données?

Tendances

Contrastes

**Anomalies/cas
particuliers**

Par exemple

“En moyenne, 1 européen sur 15 est totalement illétré”

Ce titre d'article est un peu effrayant. Il est aussi absolument vrai. Parmi les 500 million d'européens, 36 million ne savent probablement pas comment lire. Cependant, il faut aussi savoir que 36 millions d'européens sont âgés de moins de 7 ans (données provenant d'Eurostat).

Quand vous parlez d'une moyenne, demandez-vous toujours “une moyenne de quoi?”

Enfin, utiliser des fréquences naturelles (comme “1 sur 5”) est bien plus facile à comprendre pour vos auditeurs qu'un pourcentage (20%).

Data vs. Statistiques

La donnée est l'information pure depuis laquelle les **statistiques** sont déduites. Et inversement, les **statistiques** nous donnent une interprétation, un résumé de la **donnée**.

Si vous voulez comprendre un phénomène, vous avez besoin de **donnée**. La donnée peut être analysée et interprétée en utilisant des procédures statistiques qui répondent à la question "pourquoi" ou "comment". La donnée est utilisée pour créer des informations nouvelles.

On m'a donné des données ou des statistiques?

Données

- Chaque ligne représente une occurrence unique (par exemple le nombre de personnes mortes dans un accident de la route)
- Les chiffres nécessitent une analyse pour être utilisés dans un article
- Elles vous permettent de faire ce que vous voulez avec les chiffres (de calculer ce que vous voulez, de comparer avec d'autres fichiers de données, etc.)

Statistiques

- Chaque ligne représente un groupe de chiffres (par exemple la moyenne des accidents de voiture par années sur Kibili)
- Je trouve des signes % ou des annotations telles que "moyenne", "pourcentage", etc.)
- Elles sont plus difficiles à valider et vérifier car vous ne pouvez pas compter vous-même

Les bases de la statistiques



Les bases

Moyenne, médiane et mode

Les bases

Moyenne: La moyenne est calculée en divisant la somme de toutes les valeurs de votre échantillon.

Par exemple, $300 + 400 + 500 = 1200$. Divisez cela par 3 (le nombre de valeurs), et le résultat est 400. C'est la moyenne.

La moyenne est utile quand les valeurs sont relativement similaires, pour montrer les "tendances". Si la plupart des valeurs sont similaires et une valeur est bien plus élevée ou basse, la moyenne ne sera pas une bonne façon de communiquer sur vos données.

Les bases

Médiane: la médiane est un nombre qui divise en 2 parties la population telle que chaque partie contient le même nombre de valeurs.

Si vos données comprennent quelques valeurs très élevées ou très basses par rapport aux autres (par exemple une personne gagne dix fois plus que les autres dans un groupe de trente personnes) alors la médiane peut être intéressante et un moyen adéquate de communiquer sur vos données.

Attention, il faut mettre les données en ordre croissant ou décroissant, pas en vrac!

Pour trouver la médiane d'un groupe de valeurs, il faut les ordonner par ordre décroissant.

Si le nombre de valeurs est impair, la valeur directement au milieu est votre médiane.

Par exemple:

50, 300, 400, 500, et 5,000

La médiane est 400

Si le nombre de valeurs est pair, vous devez prendre les deux valeurs du milieu et faire leur moyenne (les additionner et diviser par deux). Par exemple:

300, 400, 500, et 600

Pour trouver la médiane je dois faire la moyenne de 400 et 500 ($400 + 500 = 900$, puis diviser par deux $900 / 2 = 450$).

La médiane est 450

Les bases

Mode: Utilisé moins souvent en journalisme qu'en statistiques, le mode est plus un indicateur qu'une mesure exacte.

Cependant il peut être utile pour déterminer une tendance dans la fréquence d'événements.

Le mode est la valeur la plus fréquente dans votre échantillon. Par exemple, dans les nombres 300, 400, 500, 400, 200 et 400, **400** est le mode — on le compte trois fois dans le groupe de six nombres.

Pourcentage

Un **pourcentage** est une façon d'exprimer le rapport (ou valeur relative ou proportion) des effectifs de deux ensembles au moyen d'une fraction de cent. Pour calculer le pourcentage, on divise un nombre par son ensemble et on multiplie par 100. Par exemple:

Dans une assemblée de 50 personnes, il y a 31 femmes.

Celles-ci représentent 62 % de l'assemblée car :

$$31/50 = 0,62 \text{ et } 0,62 \times 100 = 62$$



Game: stats race

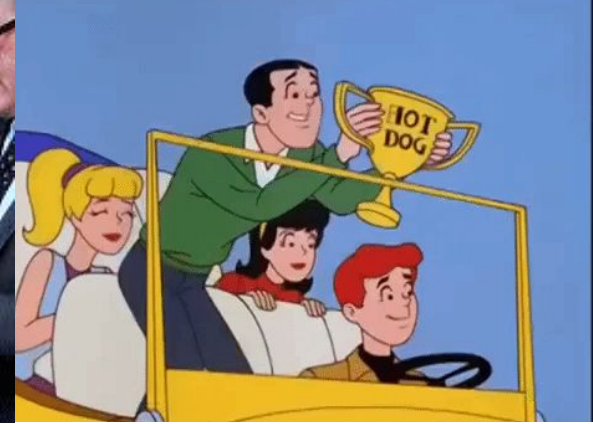
Calculez la **moyenne**, la **médiane** et le **mode** des salaires des 7 employés de cette entreprise, à 2 centièmes près. Calculez aussi le **pourcentage** d'employés qui gagnent moins de 1000 Dt par mois.

Ecrire votre réponse sur un post-it avec votre nom

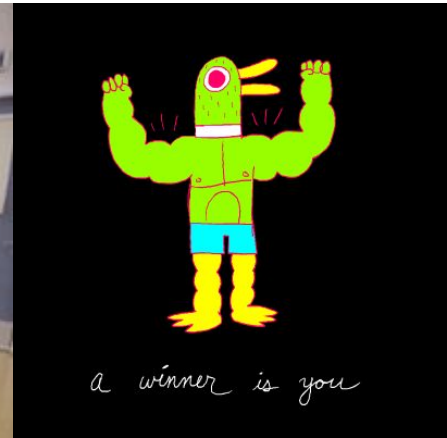
Employés	Salaire mensuel en dinars tunisien
Directeur	3000
Comptable	2000
Manager	1500
Employé 1	900
Employé 2	800
Employé 3	800
Secrétaire	1,050

**...et courez
coller votre
post-it sur
le bureau de
Kais!**

Unregister Version



Who's the winner?



a winner is you

Attention corrélation

Quand deux variables bougent ensembles, on dit qu'il y a **corrélation**.

La **corrélation positive** veut dire que lorsqu'un variable monte ou descend, l'autre aussi (par exemple, le nombre d'exercices réussis et le nombre de perles sur votre bracelet).

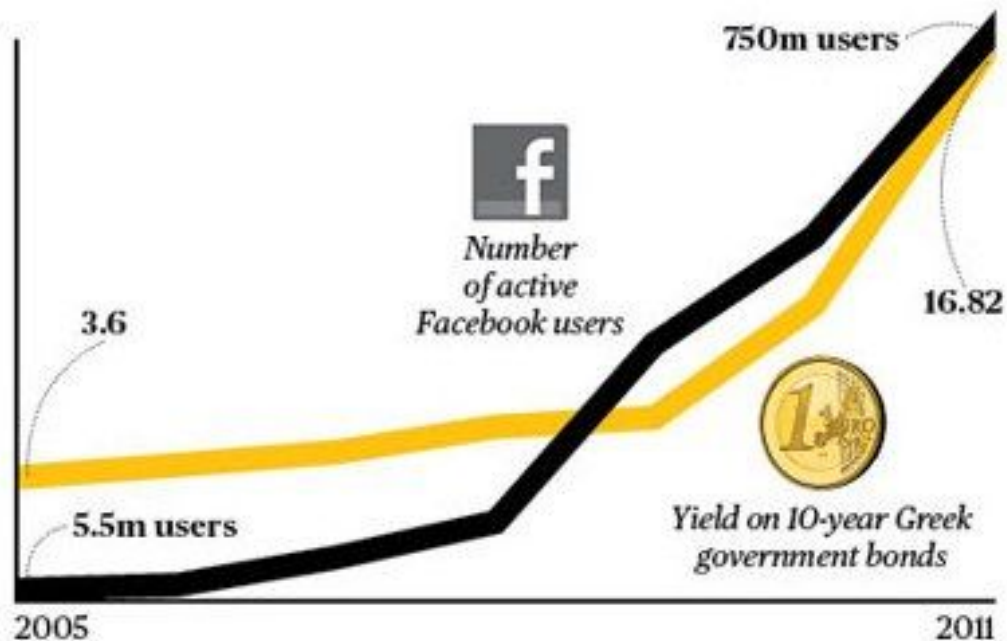
La **corrélation négative** veut dire que les deux variables bougent dans des directions contraires (par exemple la vitesse d'une voiture et la durée du trajet).

Corrélation n'est pas une causalité

On parle de **causalité** quand le changement d'une variable altère le second. Par exemple, la température de l'air et la lumière du soleil (quand le soleil est à son apogée, la température est plus forte).

Mais attention: ce n'est pas parce que deux variables bougent de la même manière, que l'un cause l'autre!

Fig. 1
**IS FACEBOOK DRIVING
THE GREEK DEBT CRISIS?**





Récapitulatif de nos objectifs pour le jour 4:

- Découvrir d'autres moyens d'obtenir des données
- Comprendre les différents formats de données
- S'amuser avec les statistiques!

Programme pour demain:

- Utiliser un tableur
- Les règles de méthodologie
- La planification d'un projet
- Règles de sécurité pour data journalistes



À demain!

**TOMORROW, LET'S SHOW
'EM HOW IT'S DONE.**