

# البيانات المفتوحة : المبادئ، الاستراتيجية، والبرامج

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

خالد السلامي

مدير عام وحدة الادارة الالكترونية، تونس  
خبير الحكومة المفتوحة والبيانات المفتوحة

ورشة عمل حول الحكومة المفتوحة والبيانات المفتوحة  
رام الله - فلسطين  
29-30 جانفي 2020

(مداخلة عن بعد)



الأمم المتحدة

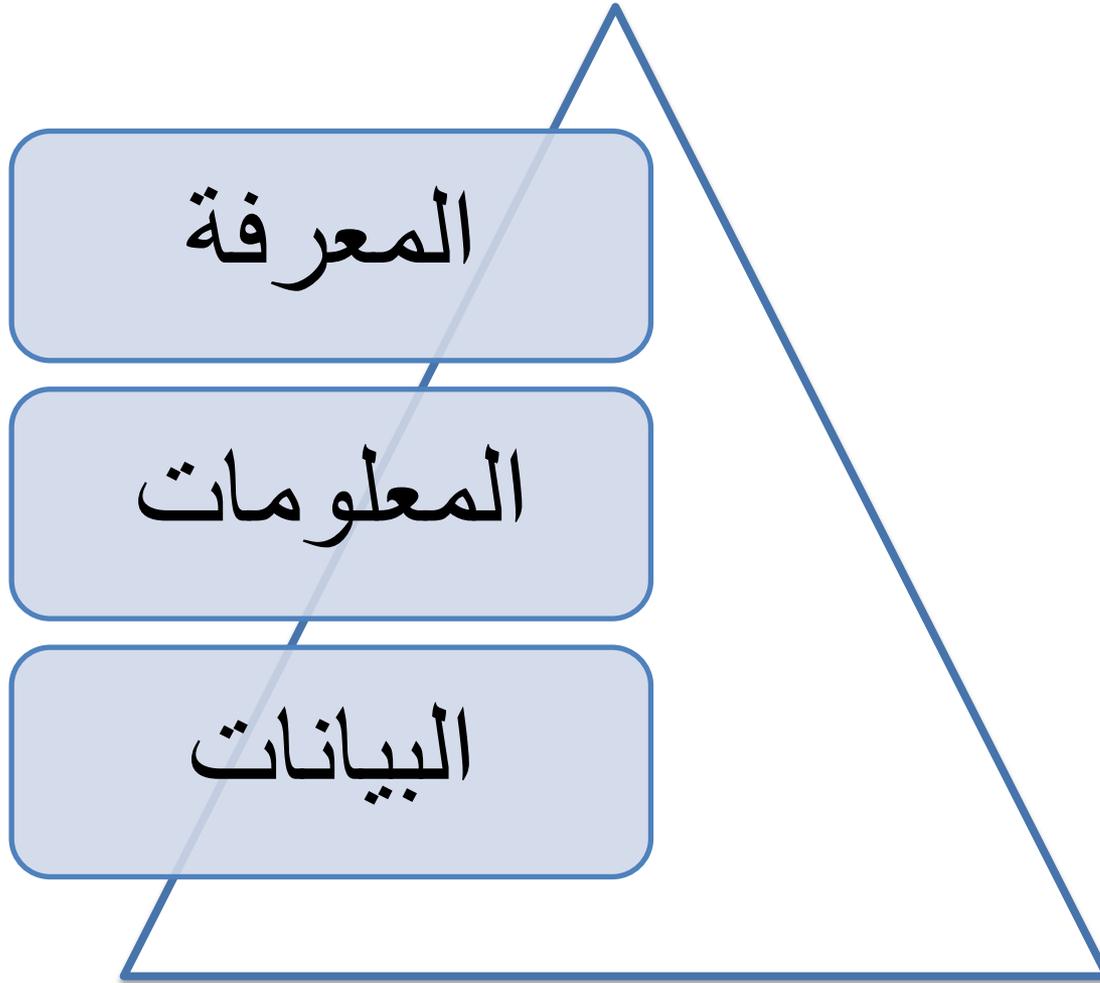
الاسكوا

ESCWA

## البيانات : التعريف

- البيانات هي وصف بدائي لواقع : مثال درجة قيس أو قيمة لشيء أو ملاحظة
- البيانات في صغتها البدائية تبقى مجردة من أي تحليل، أو استنتاج أو افتراض
- وتبقى البيانات غير قابلة للمناقشة أو النقاش وهي صالحة للقيام ببحث أو فحص ما

# البيانات : التعريف



«القدرة على تناول البيانات – أن تكون قادرا على فهمها، ومعالجتها، واستخراج قيمة منها، ومشاهدتها، وإبلاغها سيكون مهارة هامة جدا خلال العشرية القادمة،»

هال فارين، كبير الاقتصاديين بشركة جوجل

**The ability to take data – to be able to understand it, to process it, to extract value from it, to visualize it, to communicate it is going to be a hugely important skill in the next decades,**

Hal Varian, Google's Chief Economist

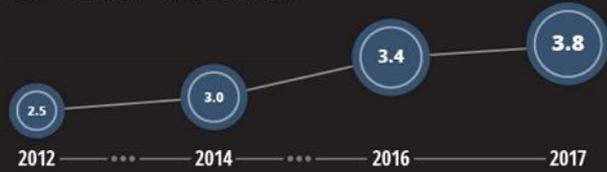
# حجم توليد البيانات



## DATA NEVER SLEEPS 6.0

How much data is generated every minute?

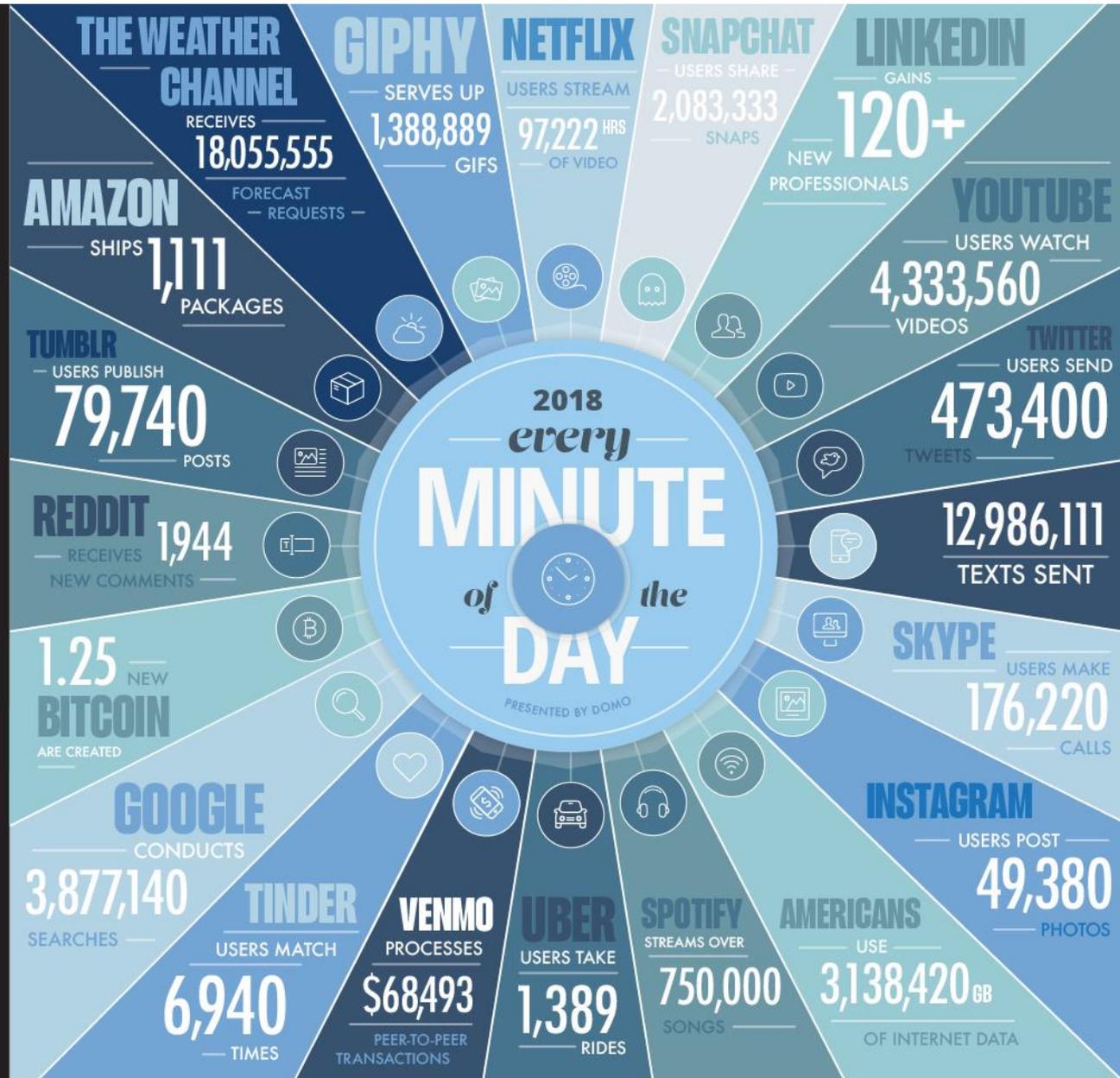
The world's internet population is growing significantly year-over-year. In 2017, internet usage reached 47% of the world's population and now represents 3.8 billion people.



GLOBAL INTERNET POPULATION GROWTH 2012-2017 (IN BILLIONS)



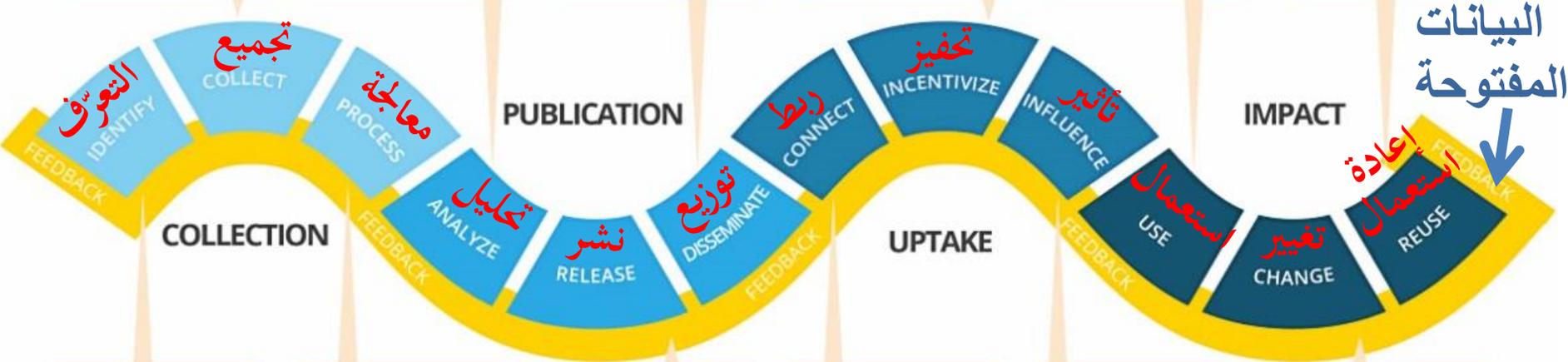
SOURCES: STATISTA, LINKEDIN, INTERNET LIVE STATS, EXPANDED RAMBLINGS, SLASH FILM, RIAA, BUSINESS OF APPS, INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION, INTERNATIONAL DATA CORPORATION



# سلسلة قيمة البيانات

## DATA VALUE CHAIN

- Partner with other producers
- Harness new data sources
- Extract insights from data
- Visualize data in clear manner
- Partner with infomediaries
- Publicize data availability
- Reduce time-cost of data use
- Encourage perception of value
- Achieve first end-use of data
- Receive initial user feedback
- Build habits of data use
- Increase interest in data production



- Consult with future users
- Determine levels of granularity
- Ensure data are interoperable
- Achieve high-quality and protected privacy
- Provide machine-readable data
- Data accessible online and offline
- Use technology to connect to users
- Re-process data for new insights
- Promote data use culture
- Encourage data use for decisions
- Track tangible behavior changes
- Identify data-driven policies

### PRODUCTION

### USE

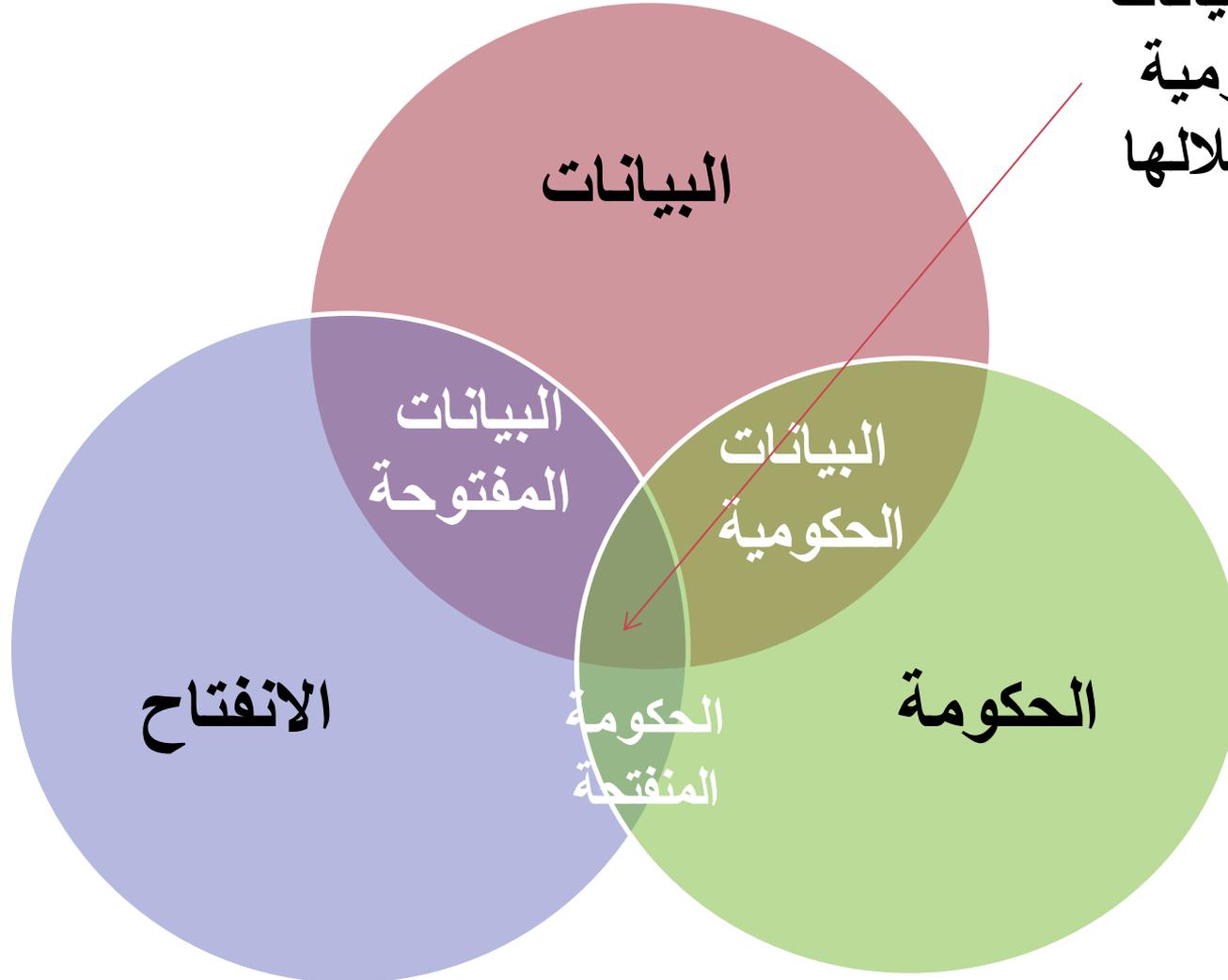
increasing value of data

## البيانات المفتوحة : المبادئ

- مفهوم جديد ظهر سنة 2009 بالولايات المتحدة وبالمملكة المتحدة
- مقاربة جديدة لإدارة البيانات العمومية ونشرها
- مقاربة جديدة للتعاون الداخلي بين الجهات الحكومية والتعاون الخارجي مع جهات غير الحكومة
- مقاربة جديدة لدعم الشفافية من خلال تمكين المواطن من تقييم سياسات الحكومة

# البيانات المفتوحة : الهدف

فتح البيانات  
الحكومية  
واستغلالها



# تغير مفهوم التعامل بين الإدارة والمواطن في ما يتعلق بالبيانات العمومية

○ ما بعد فتح البيانات

○ ما قبل فتح البيانات

## سرية البيانات العمومية

كل البيانات ما عدا ما تم تحديده بصفة  
حصرية، قابلة للنشر والاستعمال  
والتحيين.

كل المعطيات سرية إلا ما تمّ  
تصنيفه كمعطيات عمومية

## تحديد البيانات

تشريك المواطن / المؤسسة لتحديد البيانات.

محددة من طرف الهياكل العمومية

## استعمال البيانات المفتوحة

المعطيات العمومية قابلة للاستعمال وإعادة  
الاستعمال دون أي قيد أو شرط

وجوب مراقبة البيانات التي يتم  
نشرها في صورة استعمالها

(changement de culture) هذا التغيير يتطلب تغيير العقلية بالنسبة  
للإدارة والحكومة

# ماهي البيانات الحكومية

التقسيم الاداري، العناوين، البناءات العمومية، الأجندات ...	البيانات الادارية
السكان، الاقتصاد، البيئة ...	بيانات احصائية
نتائج الانتخابات، أعمال البرلمان، الحضور...	بيانات سياسية
بيانات تنتجها معاهد ومؤسسات البحث العمومية	بيانات البحوث
بيانات التي يمكن اعتبارها ملك عمومي	بيانات ينتجها المواطنين والمؤسسات

# مبادئ البيانات المفتوحة\*

1. تامة «Complete» : مجموعة البيانات يجب أن تغطي كامل البيانات الموجودة. بيانات خام لم يتم تحويلها
2. أصلية «Primary» : كما تم جمعها في الأصل
3. في الابان «Timely»: النشر بسرعة لحفظ قيمة البيانات
4. سهولة الوصول «Accessible» : لأوسع عدد وكافة الاستعمالات
5. يمكن معالجتها من طرف حاسوب « Machine processable »

\*حسب مراجع Open government data + sunlight foundation  
بينما يعتمد Open data charter على 6 مبادئ فقط.

## مبادئ البيانات المفتوحة\* (2)

7. بدون تمييز «Non-discriminatory»: متوفرة لكل الأشخاص
8. مفتوحة «Non-proprietary»: استعمال أشكال مفتوحة للبيانات
9. الرخصة «License»: إظهار حقوق وحدود المستعمل
10. الدوام «Permanence»: مجموعات البيانات متوفرة دائماً
11. كلفة الاستعمال «Usage Costs»: تفضيل المجانية

\*حسب مراجع Open government data + sunlight foundation  
بينما يعتمد Open data charter على 6 مبادئ فقط.

# البيانات المفتوحة توفر امكانيات واعدة تسمح بخلق قيمة اجتماعية واقتصادية

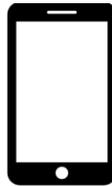
## نشر البيانات

الادارات العمومية تتقاسم  
البيانات على الخط



صانعي البرمجيات /  
المؤسسات  
تبحث عن البيانات

صانعي البرمجيات /  
المؤسسات  
تدمج البيانات في  
تطبيقات (خدمات)



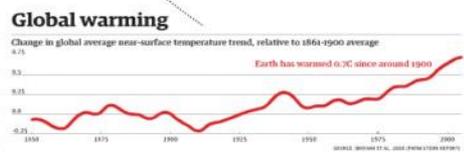
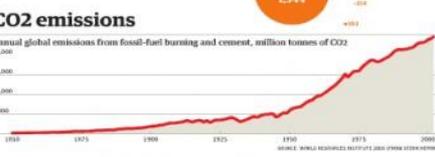
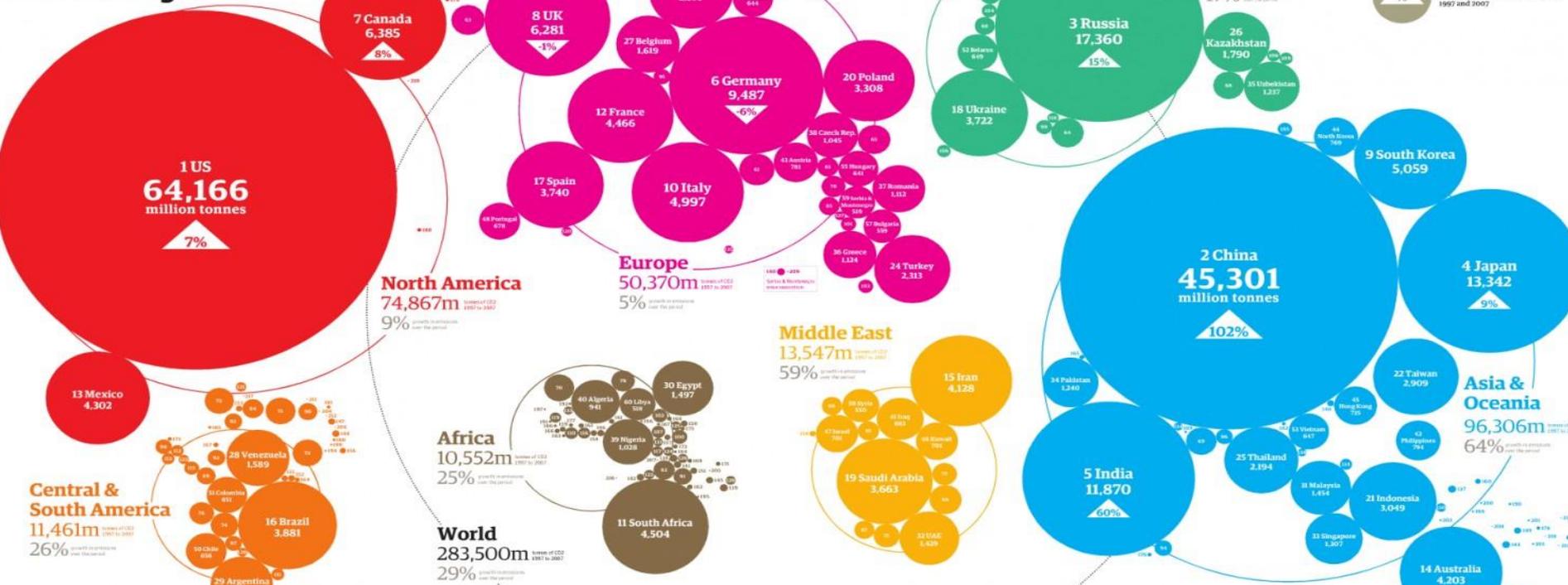
المواطن / المؤسسة  
تستعمل التطبيقات  
للحصول على خدمات



## إعادة استعمال البيانات

# Exemple 1

## Global emissions since Kyoto



### Total carbon emissions, 1997-2007

Rank	Country	1997	2007	Rank	Country	1997	2007	Rank	Country	1997	2007
1	USA	5,412	5,712	1	USA	5,412	5,712				
2	China	1,354	2,850	2	China	1,354	2,850				
3	Russia	1,736	1,736	3	Russia	1,736	1,736				
4	Japan	1,334	1,334	4	Japan	1,334	1,334				
5	India	1,187	1,187	5	India	1,187	1,187				
6	Germany	9,487	9,487	6	Germany	9,487	9,487				
7	Canada	6,385	6,385	7	Canada	6,385	6,385				
8	UK	6,281	6,281	8	UK	6,281	6,281				
9	Italy	4,997	4,997	9	Italy	4,997	4,997				
10	France	4,466	4,466	10	France	4,466	4,466				
11	Spain	3,740	3,740	11	Spain	3,740	3,740				
12	Poland	3,308	3,308	12	Poland	3,308	3,308				
13	Mexico	4,302	4,302	13	Mexico	4,302	4,302				
14	Australia	4,203	4,203	14	Australia	4,203	4,203				
15	Iran	4,128	4,128	15	Iran	4,128	4,128				
16	Saudi Arabia	3,663	3,663	16	Saudi Arabia	3,663	3,663				
17	South Africa	4,504	4,504	17	South Africa	4,504	4,504				
18	Ukraine	3,722	3,722	18	Ukraine	3,722	3,722				
19	Nigeria	1,028	1,028	19	Nigeria	1,028	1,028				
20	Poland	3,308	3,308	20	Poland	3,308	3,308				
21	Indonesia	3,049	3,049	21	Indonesia	3,049	3,049				
22	Taiwan	2,909	2,909	22	Taiwan	2,909	2,909				
23	Netherlands	2,850	2,850	23	Netherlands	2,850	2,850				
24	Turkey	2,313	2,313	24	Turkey	2,313	2,313				
25	Thailand	2,194	2,194	25	Thailand	2,194	2,194				
26	Kazakhstan	1,790	1,790	26	Kazakhstan	1,790	1,790				
27	Belgium	1,619	1,619	27	Belgium	1,619	1,619				
28	Venezuela	1,589	1,589	28	Venezuela	1,589	1,589				
29	Argentina	1,544	1,544	29	Argentina	1,544	1,544				
30	Egypt	1,497	1,497	30	Egypt	1,497	1,497				
31	South Korea	5,059	5,059	31	South Korea	5,059	5,059				

### The summit in numbers

- 15,000 Number of delegates expected to attend official Copenhagen summit
- 40,500 Tones of carbon dioxide predicted to be emitted by those delegates while at the summit
- 700,000 Cost in euros of replacing outdated hotels in Bangladesh, paid for by Danish government to offset those emissions.
- \$62m+ Estimated cost to Danish government of staging the event.
- 65% Minimum proportion of food and drink provided to delegates that will be organic.

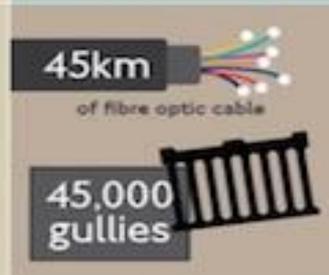
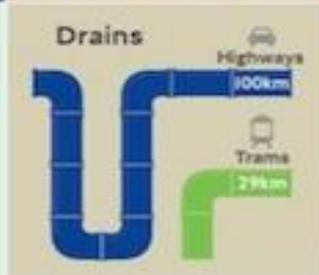
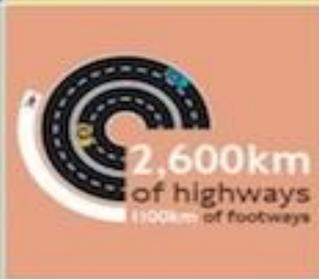
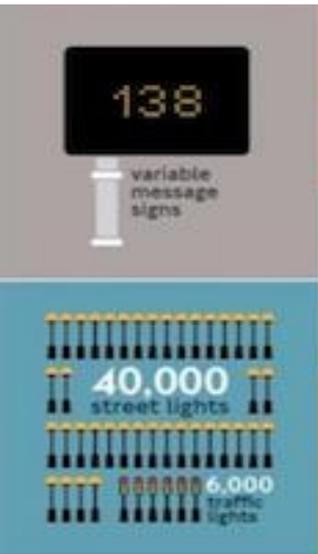
### The key issues at Copenhagen

- Cut carbon in rich world**  
Scientists say cuts of 25-40% by 2020 are needed, relative to 1990 levels, rising to 80-95% by 2050. Developed countries have grown rich on fossil fuels and still emit vast amounts of CO2 per person, so have a responsibility to make deepest cuts.
- Curb carbon in developing world**  
Economies from fast-growing economies such as China and India are surging, yet their citizens have small carbon footprints and endless love in poverty. So they argue they need to be allowed to pollute for a while yet as they improve their citizens' lives.
- Pay the price for climate change**  
All agree that the poorest nations need urgent aid, having done nothing to pollute the atmosphere. It will also need a lot to create the clean technology essential for stabilising global emissions. In both cases, rich nations will be expected to pick up the tab.
- Keep tabs on funds and emissions**  
Poorest nations want to continue Kyoto's top-down approach, with clear responsibilities placed on rich countries. Developing nations also want climate funds distributed by the UN, whereas developed countries would prefer the World Bank.
- Slow the speed of deforestation**  
About 17% of the carbon emitted by human activity comes from razing forests. But paying people not to fell trees soon becomes complex... Who really owns them? Were they actually going to be chopped down? How do you verify the whole process?
- Clean technology**  
Pushing for clean technology is just the start, as the products and services required must be developed and deployed rapidly and efficiently all over the globe. But nations differ on whether a strong international body is needed, or just an advisory one.

### Checklist of success

- Rich nations commit to a combined reduction in greenhouse gases of 25-40% by 2020. **Chance of success: Middling**
- Developing nations commit to a 15-30% cut on the emissions levels expected by 2020. **Chance of success: Good**
- Richer nations commit to funding poorer ones, and clean technology, to tune of \$200bn per year. **Chance of success: Low**
- Deal done on who insures countries' carbon emissions and how funds the money. **Chance of success: Low**
- Agreement which delivers cash to poorest nations, ensuring far fewer trees are cut down. **Chance of success: Good**
- Deal that delivers a radical overhaul in the deployment of clean technology. **Chance of success: Fair**

# Transport for London (TfL)



# Transport for London (TfL)



نشر البيانات المفتوحة من طرف شركة TFL توفر سنويا 130 مليون £ للمسافرين والمدينة وللشركة.

أكثر من 600 تطبيق تم تطويرها بالاعتماد على البيانات المفتوحة لشركة TFL. وقد غيرت هذه التطبيقات طريقة السفر في مدينة لندن.



تطور عدد التطبيقات التي تستعمل بيانات TFL 2012-2016

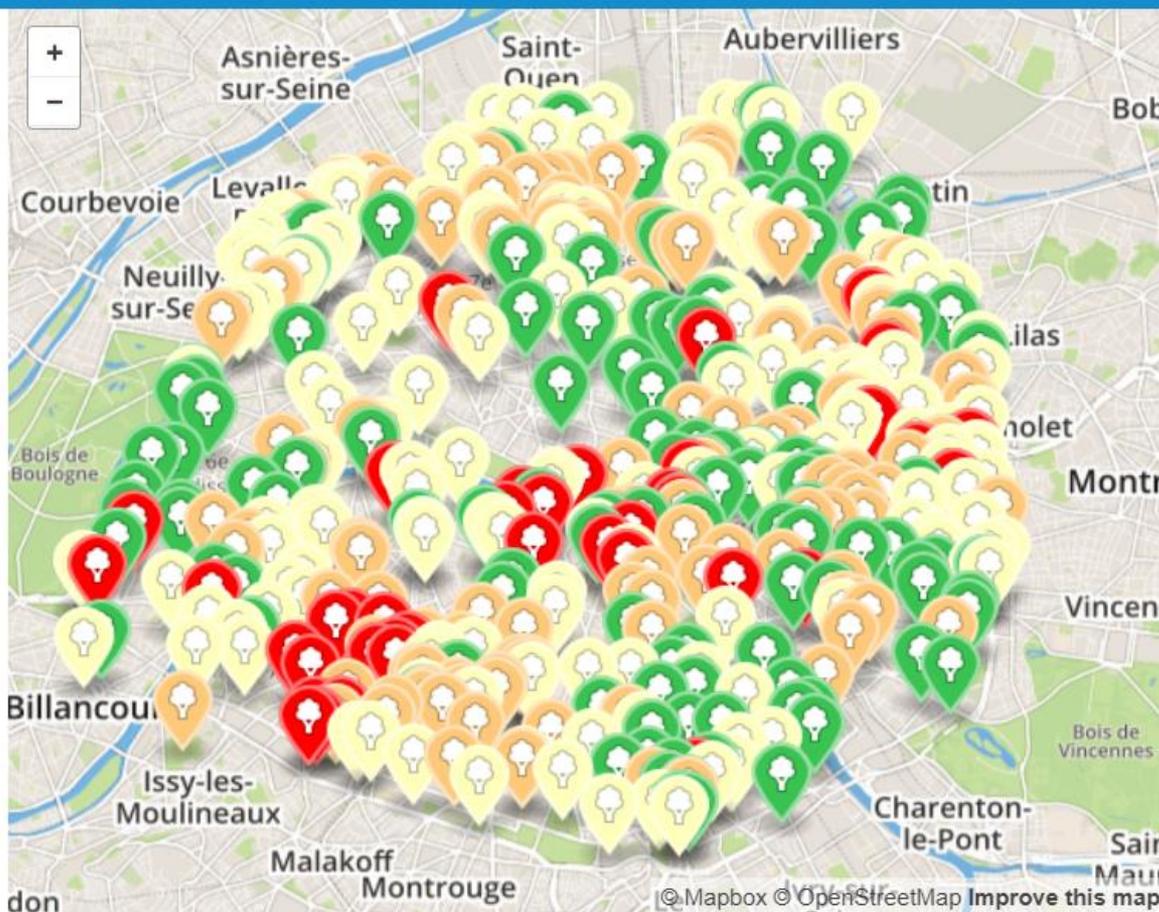
Apps using Tfl include journey planners, mapping tools, booking and scheduling tools and analytics engines.

Source : Deloitte, 2017



# انعكاس البيانات المفتوحة على التشاركية الاجتماعية

تطبيق SharePA عبر الجوال تمكن من تحديد المرافق العمومية حسب درجة اتاحتها لذوي الاعاقات على غرار الحدائق العمومية، الادارات، المتاحف, مراكز البريد ... وذلك باستعمال المعلومات المنشورة من المصالح العمومية وعبر الانتاج التشاركي crowdsourcing.



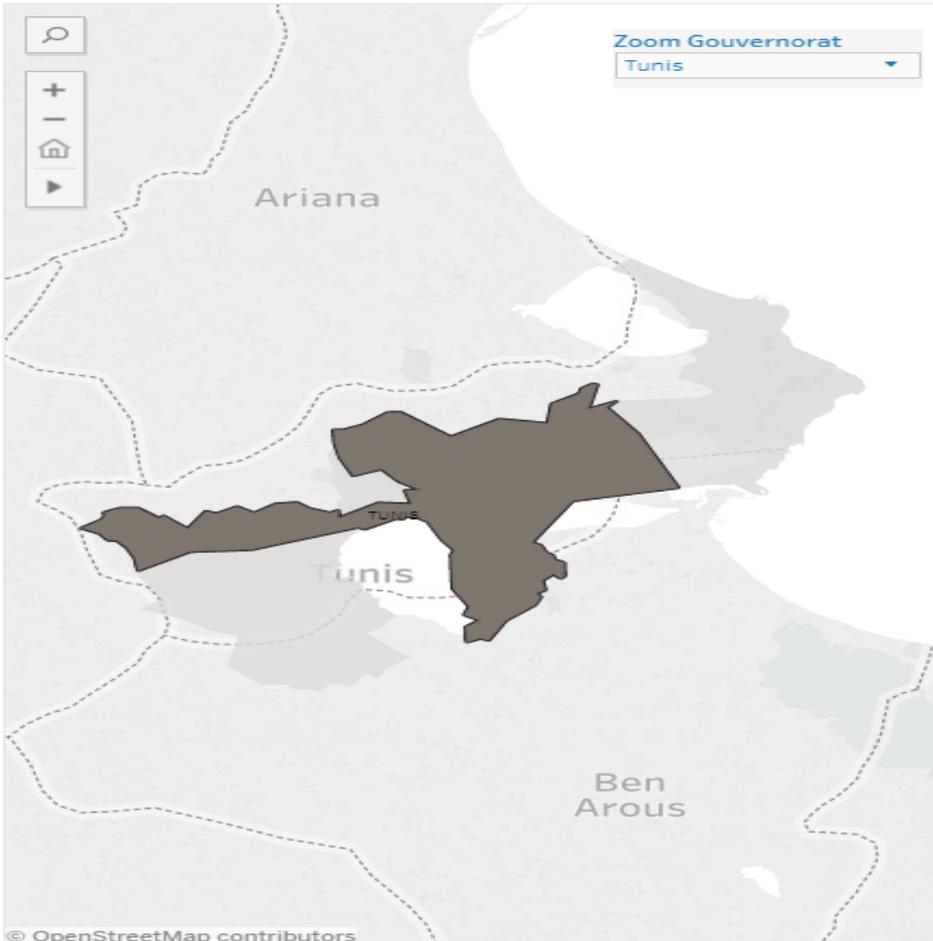
L'appli mobile et participative qui met Paris à la portée de tous

- Pas accessible
- Accessibilité minimale
- Accessibilité d'usage
- Accessibilité totale
- Parcs et Jardins
- Cimetières
- Collèges et lycées
- Administrations
- Bureaux de poste
- Piscines

## 350 Municipalités



Cliquez sur une municipalité pour les détails



## Municipalité: TUNIS (تونس)

Population	637 568
Surface (Km2)	122
Densité Démographique (Habitants/ Km2)	5 220
Conseillers Municipaux	60

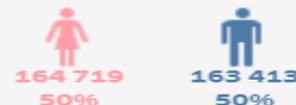


### 10 Listes Candidates

6 Listes de Partis      2 Coalitions      2 Listes Indépendantes

Listes de Partis	AL IRADA (حراك تونس الإرادة)	●
	Courant Démocrate (التيار الديمقراطي)	●
	El Binaa Al Watani (فك بلاصتك)	●
	Ennahdha (حزب حركة النهضة)	●
	Nidaa Tounes (حركة نداء تونس)	●
Coalitions	Union Populaire Républicaine (الإتحاد الشعبي الجمهوري)	●
	Front Populaire (الجبهة الشعبية)	●
Listes Indépendantes	Union Civile (الإتحاد المدني)	●
	Madinati Tunis (مدينتي تونس)	●
	Shihab Al Madrasa (شهاب المدرسة)	●

### 328 132 Electeurs



18 à 35 ans	93 652 (29%)
36 à 40 ans	34 821 (11%)
41 à 60 ans	127 038 (39%)
plus de 60 ans	72 621 (22%)



# Situation des Barrages au 25/10/2018 en Tunisie

Source : Portail des données ouvertes du Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (<http://www.agridata.tn>)



Selectionnez une date

25/10/2018



Nombre de Barrages

32

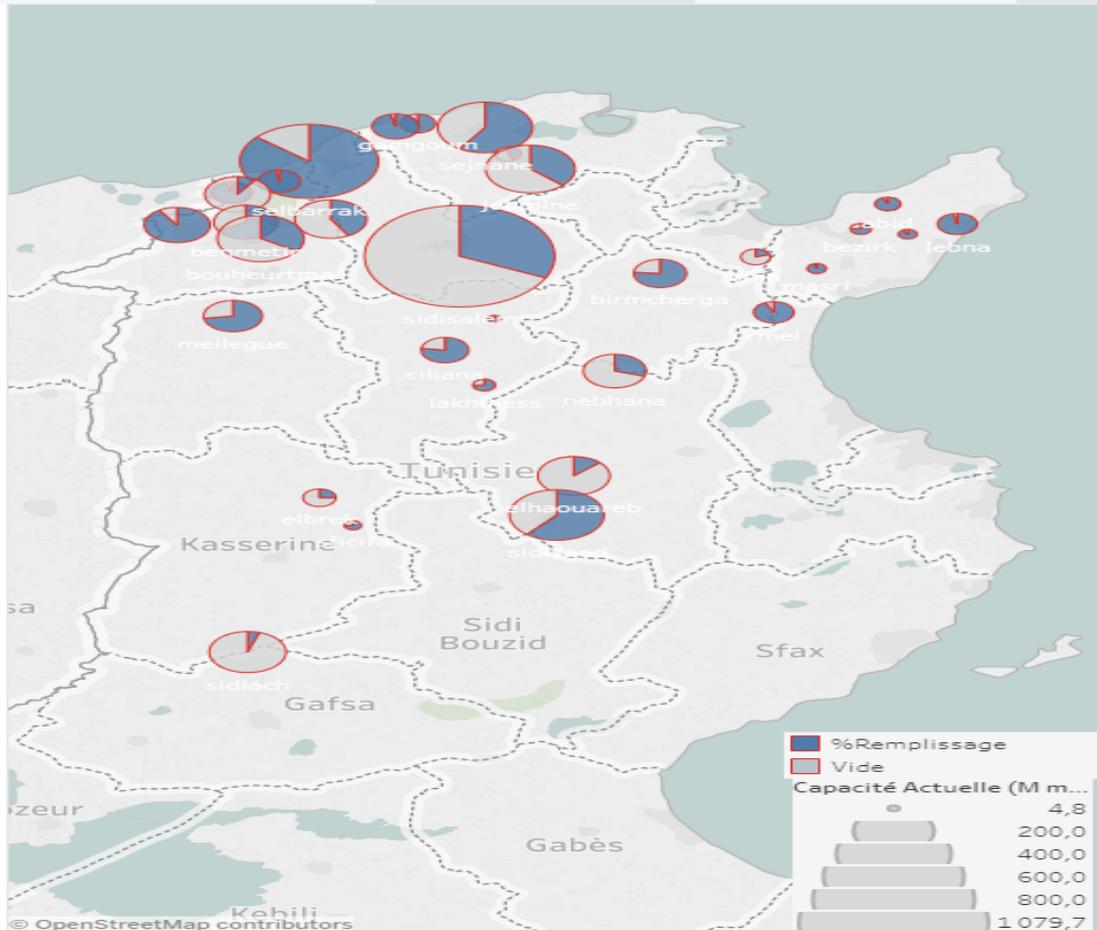
Capacité Totale (Millions de M3)

2 169

Stock (Millions M3)

1 114

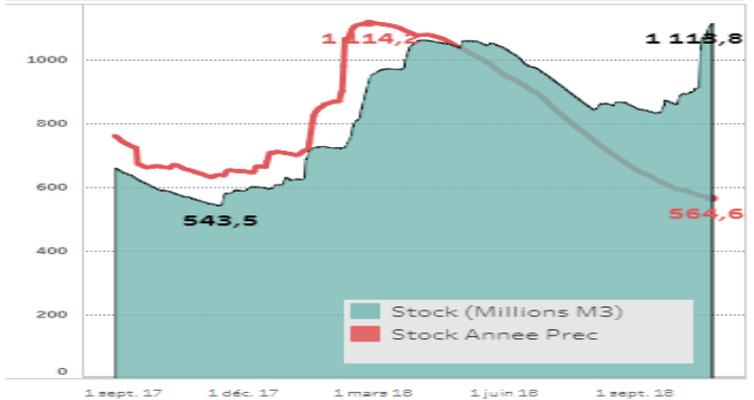
% Remplissage



Evolution Taux de Remplissage



Stock vs Année Précédente (Millions M3)



# مكونات برنامج البيانات المفتوحة

القيادة



الاتصال



الاطار  
القانوني



البيانات المفتوحة

المشاركة



البنية  
التحتية  
التكنولوجية



التكوين وتطوير  
الكفاءات



أصحاب  
المصلحة



# تركيز برنامج للبيانات الحكومية المفتوحة : المقاربة

1. قيادة البرنامج/الحوكمة

2. الاطار القانوني/التنظيمي

3. توفير ونشر البيانات

4. البيانات

5. طلب البيانات

6. نظام إيكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

## قيادة البرنامج/الحوكمة

- الدعم من السلط العليا
- تشاركية مع الأطراف المعنية (multi-stakeholder)
- نموذج عملي لحوكمة البرنامج
- الادراج في نص ترتيبي
- فرق العمل
- التقييم والمتابعة

## الدعم من السلط العليا

- الاعلان عن انطلاق برنامج فتح البيانات من طرف السلط العليا
- تبني كامل للبرنامج من السلط العليا
- إدراج البرنامج ضمن الخطط والبرامج التنموية
- إدراج البرنامج ضمن الاستراتيجية القطاعية لتكنولوجيا المعلومات والحكومة الالكترونية
- إطلاق البرنامج ضمن برنامج الحكومة الالكترونية أو برنامج الحكومة المفتوحة

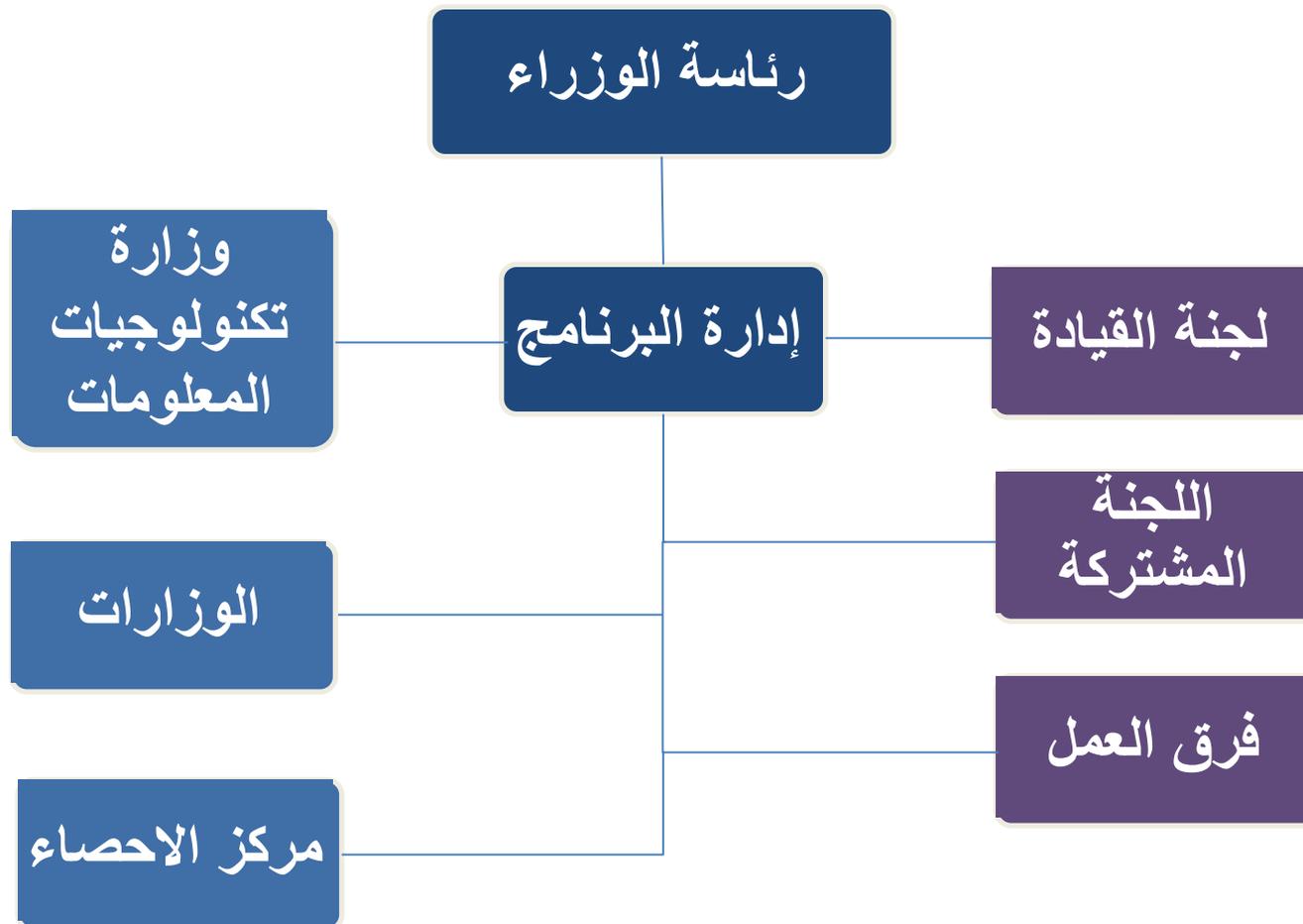
## تشاركية مع الأطراف المعنية

- الأطراف المعنية : أصحاب البيانات وطالبي البيانات (المجتمع المدني، القطاع الخاص، واضعي البرمجيات، الشركات الناشئة، الباحثين ... )
- ضرورة العمل على إيجاد مناخ eco-system للبيانات المفتوحة
- تركيز لجنة مشتركة لقيادة برنامج البيانات المفتوحة تتكون من ممثلي الأطراف المعنية والجهات الحكومية
- تشريك كافة الأطراف المعنية في الأنشطة والملتقيات حول البيانات المفتوحة

## نموذج عملي لحوكمة البرنامج

- العمل يكون على المستوى الأفقي
- فريق الإشراف يحتاج أن يكون في مستوى عال وأفقي (إمكانية إحداث وظيفة مدير البيانات Chief Data Officer )
- لجنة قيادة لمبادرة البيانات المفتوحة تتركب من ممثلين عن الوزارات
- دعم تقني من الهياكل المعنية: وزارة تكنولوجيا الاتصال (البوابة)، مركز الاحصاء(البيانات)...
- لجنة مشتركة تظم ممثلي الأطراف المعنية والجهات الحكومية
- تعيين مسؤول عن البيانات بالوزارات والمؤسسات العمومية

## نموذج أفقي لحكومة البرنامج



## الادراج في نص ترتيبي

- ضرورة إدراج نموذج الحوكمة في نص ترتيبي يتم نشره في الجريدة الرسمية (أمر حكومي، تعليمات حكومية ...)
- تحديد مهام كل جهة وكيفية التنسيق بينها
- تحديد صفة أعضاء لجنة القيادة
- تحديد تركيبة اللجنة المشتركة

## فرق العمل

- ضرورة تكوين فرق عمل حول المواضيع التي تخص بناء البرنامج لمزيد التوافق والنجاحة
- فريق عمل حول الاطار القانوني للبيانات المفتوحة
- فريق عمل تقني لتحديد المعايير التقنية المعتمدة ومتابعة بوابات البيانات المفتوحة وتحديد طريقة وصف البيانات
- فريق عمل حول البيانات ومتابعة نشر البيانات
- فريق عمل حول الاتصال والتوعية والتكوين

## التقييم والمتابعة

- تحديد منهجية لتقييم ومتابعة البرنامج
- تحديد المؤشرات التي يتم قياسها
- تقييم أداء الجهات الحكومية المشاركة إنفراديا
- متابعة التقارير الدولية للبيانات المفتوحة على غرار تقارير Open Data Barometer وتقارير Open Data Index
- إعداد تقرير سنوي حول برنامج البيانات المفتوحة

# تركيز برنامج للبيانات الحكومية المفتوحة : المقاربة

1. قيادة برنامج البيانات الحكومية المفتوحة

2. الاطار القانوني/التنظيمي

3. توفير ونشر البيانات

4. البيانات

5. طلب البيانات

6. نظام إيكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

# الاطار القانوني/التنظيمي

- الحق في النفاذ إلى المعلومة
- الحق في إعادة إستعمال البيانات
- إطار تراتيبي يخص البيانات المفتوحة
- قوانين تنظم نشر البيانات
- قوانين حماية المعطيات الشخصية والحياة الخاصة
- تصنيف البيانات

## الحق في النفاذ إلى المعلومة

- ضرورة وضع قانون يضمن الحق في النفاذ إلى المعلومة
- البيانات المفتوحة تدخل ضمن النشر التلقائي للمعلومة
- الهياكل المعنية بالنفاذ للمعلومة هي أيضا معنية بنشر البيانات المفتوحة
- الاستثناءات في النفاذ تنطبق على البيانات المفتوحة
- يمكن استعمال آليات طلب النفاذ لطلب البيانات المفتوحة
- إدراج الحق في إعادة استعمال البيانات ضمن قانون النفاذ للمعلومة

## الحق في النفاذ إلى المعلومة

البلدان العربية التي لها قانون يخص الحق في النفاذ إلى المعلومة

سنة الاصدار	
2007	الأردن
2011	تونس
2012	اليمن
2017	لبنان
2018	المغرب
-	السودان

## الحق في إعادة استعمال البيانات

- إعادة استعمال البيانات يمكن من استغلال البيانات المنشورة لتطوير خدمات ذات قيمة مضافة
- الهدف الأول من فتح البيانات هو إعادة الاستعمال
- يمكن إدراج الحق في إعادة استعمال البيانات المفتوحة ضمن قانون النفاذ إلى المعلومة
- إدراج أحكام تخص الحق في إعادة استعمال البيانات المفتوحة وأحكام تخص ضرورة نشر رخصة لإعادة الاستعمال

## إطار تربيي يخص البيانات المفتوحة

- المجالات التي ينظمها النص: نشر البيانات، حوكمة البرنامج، البوابة، وصف البيانات، جودة البيانات، التقييم والمتابعة، المجانية، ...
- يمكن أن يكون في شكل قانون يدرج فيه حق إعادة الاستعمال (مثال كوريا الجنوبية، الامارات)
- أو في شكل أمر حكومي أو رئاسي (تعليمات) وينشر في المجلة الرسمية (مثال المكسيك و البرازيل...)

## مقارنة محتوى نصوص البيانات المفتوحة

المصدر: sbc4d.com

المكونات	البلد
بوابة البيانات المفتوحة	المملكة المتحدة، كينيا، الهند، تنزانيا، أثيوبيا
الرخص المتاحة	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، الدنمارك، الفلبين، كينيا، أثيوبيا
اعتماد سلم 5 نجوم	المملكة المتحدة، الفلبين، قطر
المجانية	الولايات المتحدة، الدنمارك، كينيا، أثيوبيا
إتاحة الرسوم	المملكة المتحدة (محدود)، قطر، فرنسا (محدود)
نظام الحوكمة	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، أستراليا، الهند، رواندا، تنزانيا، أثيوبيا
حماية البيانات الشخصية	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، اليابان، أستراليا، فرنسا
أولويات النشر	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، الفلبين، الهند، الدنمارك، اليابان، أستراليا،
خطة المتابعة والتقييم	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، أثيوبيا
آلية التشاركية	المملكة المتحدة (فوروم)، الولايات المتحدة، رواندا، قطر (فوروم)، أثيوبيا (عام)
مفتوح مباشرة (by default)	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، أثيوبيا، رواندا، افريقيا الجنوبية، تنزانيا،
استثناءات	المملكة المتحدة (قانون النفاذ)، الولايات المتحدة (ضد المنافسة)، تنزانيا (قطاعات)،

## قوانين تنظم نشر البيانات

- قوانين سرية الوثائق
- قوانين الأرشيف
- قوانين الاحصاء
- قوانين حماية الملكية الفكرية
- قوانين حماية المعطيات الشخصية

## قوانين حماية المعطيات الشخصية والحياة الخاصة

- المعطيات الشخصية: معطيات تجعل شخصا طبيعيا معرفا أو قابلا للتعريف بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من خلال مجموعة من المعطيات أو الرموز المتعلقة خاصة بهويته أو بخصائصه الجسمية أو الفيزيولوجية أو الجينية أو النفسية أو الاجتماعية أو الاقتصادية أو الثقافية.
- تنظم هذه القوانين جمع ومعالجة وخرن ونقل ونشر البيانات الشخصية للمواطن
- ضرورة لبرامج البيانات المفتوحة بهدف فرض إخفاء الهوية (Anonymization) عند نشر البيانات

## تصنيف البيانات

- اعتماد منهجية وطنية لتصنيف البيانات بهدف تنظيم استغلالها واستعمالها وحفظها
- اعتبار أحكام القوانين التي تخص البيانات (حماية المعطيات الشخصية، حق النفاذ للمعلومة، حماية الملكية الفكرية ...)
- التصنيف يكون في شكل مرجعية معتمدة من الحكومة أو ضمن نص قانوني أو ترتيبي
- تصنيف البيانات يساعد على تحديد مجموعات البيانات التي يمكن أن تكون مفتوحة

## نموذج لتصنيف البيانات

مقيدة	سرية	داخلية	عمومية
بيانات في غاية الحساسية لها تأثير على أمن المؤسسات	بيانات حساسة يمكن أن تؤثر على سلامة العمليات	بيانات داخلية غير موجهة للعموم	البيانات التي يمكن نشرها مجاناً للعموم

# تركيز برنامج للبيانات الحكومية المفتوحة : المقاربة

1. قيادة برنامج البيانات الحكومية المفتوحة

2. الاطار القانوني/التنظيمي

**3. توفير ونشر البيانات**

4. البيانات

5. طلب البيانات

6. نظام إيكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

# توفير ونشر البيانات

- جرد البيانات
- مجانية البيانات
- ترخيص البيانات
- إيجاد حالات استعمال
- التوعية والتدريب

## جرد البيانات

- الهدف : تحديد مجمل مجموعة البيانات بالوزارات والهيكل العمومية ومستوى السرية وما تتطلبه من معالجة بهدف النشر
- الاعتماد أولاً على البيانات المنشورة بمواقع الواب
- التأكد من نشر البيانات التي يفرضها القانون
- وضع دليل للقيام بجرد البيانات بهدف توحيد المنهجية
- إعداد نموذج لجرد البيانات يتمّ اعتماده من الجميع

## مجانية البيانات

- المبدأ مجانية البيانات المفتوحة
- يمكن إدراج إلزامية مجانية البيانات المفتوحة بالقانون
- 10% من مجموعات البيانات المفتوحة في العالم ليست مجانية (المصدر: Open data Barometer 4th report)
- البيانات العمومية تمّ تجميعها من المال العام
- مجانية البيانات تشجع على إستغلالها

## ترخيص البيانات

- ثاني أهم مكونة في البيانات المفتوحة : بيانات مفتوحة بشكل قانوني
- إدراج إلزامية ترخيص البيانات ضمن الاطار التشريعي لإعادة استعمال البيانات
- تحدد رخص البيانات المفتوحة :
  - حقوق النفاذ،
  - حقوق الاستعمال،
  - حقوق التقاسم وحقوق إعادة توزيع

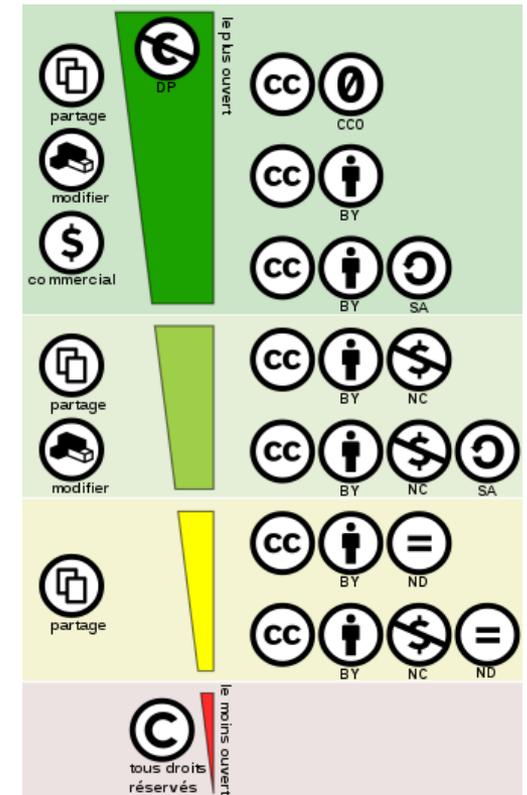
## ترخيص البيانات (2)

- رخصة مجال عمومي Public Domain: مفتوحة بدون قيود
- القيود الممكن إدراجها بالرخصة :
  - الإسناد «attribution»: الإشارة إلى المنتج والتاريخ
  - إستعمال نفس الرخصة (share alike)
  - إستعمال غير تجاري
  - إستعمال لغير المشتقات no derivatives
- مجالات استعمال الرخصة :
  - البيانات
  - بنوك المعطيات
  - مصادر البرمجيات

## ترخيص البيانات (3)

★ License Type	🌐 Public Domain	👤 Attribution	➡ Share-alike	🚫 Non-commercial	💻 Database Only	📄 No Derivatives
Public Domain	★					
CC-0	★					
PDDL	★				★	
CC-BY		★				
ODC-BY		★			★	
CC-BY-SA		★	★			
ODC-ODbL		★	★		★	
CC BY-NC		★		★		
CC BY-ND		★				★
CC BY-NC-SA		★	★	★		
CC BY-NC-ND		★		★		★
Other						

المصدر : data.world



المصدر : sbd4d.com

## إيجاد حالات إستعمال

- الهدف : بعث حركية صلب المؤسسات من خلال تطوير حالات استعمال
- حالات استعمال داخلية صلب الادارة عبر استعمال بيانات من مصالح أخرى
- حالات استعمال خارجية من خلال تشجيع المؤسسات الناشئة على استعمال مجموعات بيانات يوجد عليها طلب (النقل، الزراعة، المالية...)
- تنظيم مسابقات من نوع الـ Hackathon

## التوعية والتدريب

- الهدف : توعية الجهات المعنية بنشر البيانات بمزايا البيانات المفتوحة والفرص التي تتيحها
- بالنسبة لأصحاب القرار : غياب المخاطر، تطوير الاقتصاد، مزيد نجاعة الإدارة، ضرورة الاخرائط الكامل
- بالنسبة للإدارة : الفرص، حالات الاستعمال، غياب المخاطرة (غطاء قانوني)، مجال النفاذ للمعلومة، كيفية النشر
- خطة تدريبية سنوية شاملة حول البيانات المفتوحة

# تركيز برنامج للبيانات الحكومية المفتوحة : المقاربة

1. قيادة برنامج البيانات الحكومية المفتوحة

2. الاطار القانوني/التنظيمي

3. نشر البيانات

**4. البيانات**

5. طلب البيانات

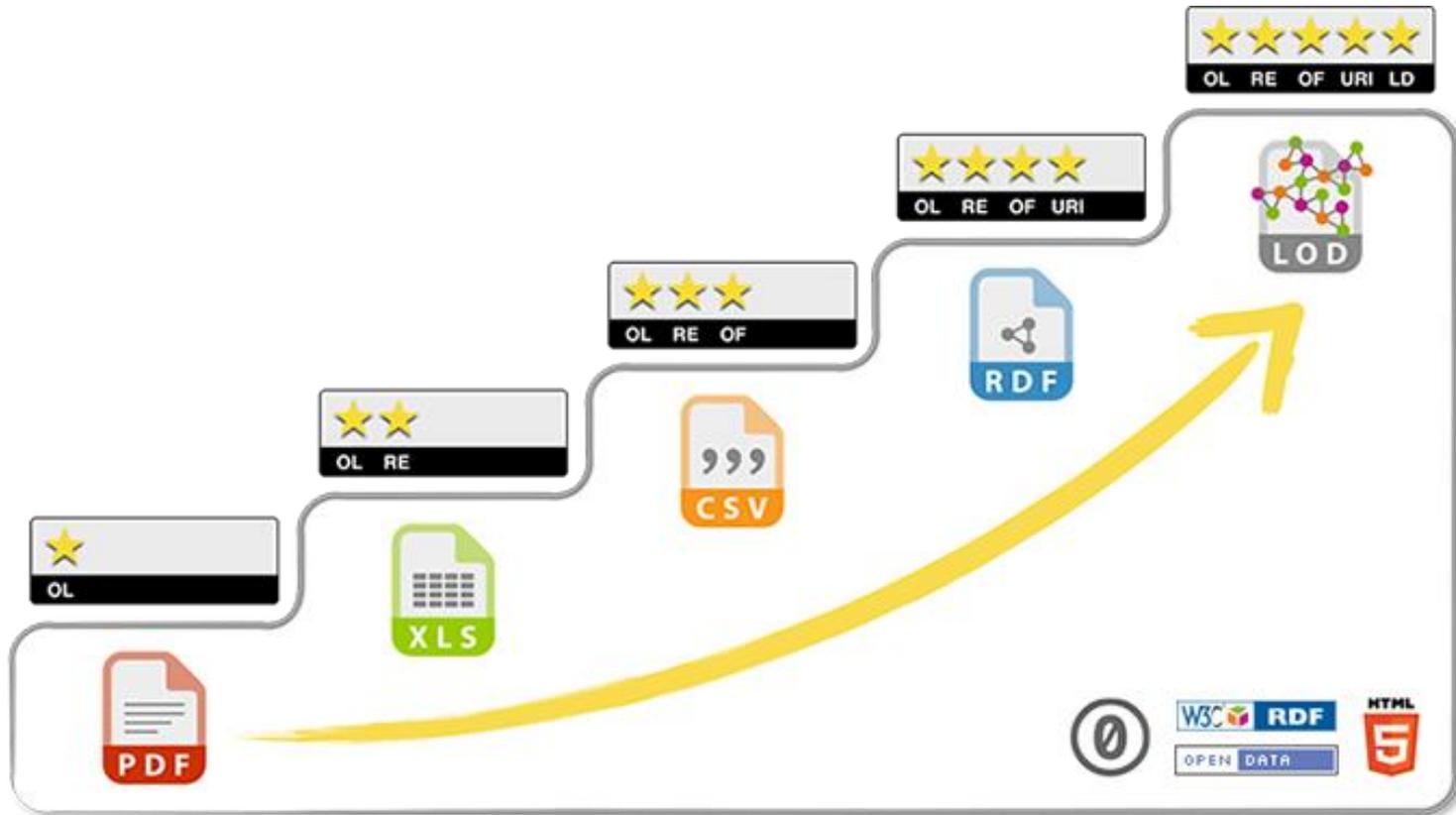
6. نظام إيكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

# البيانات

- جودة البيانات
- أشكال البيانات (data format)
- البيانات الوصفية (Metadata)
- منصة البيانات المفتوحة

## جودة البيانات

- إعتقاد سلم 5\* de Tim Berners-Lee



## جودة البيانات

★ نشر معلومات على شبكة الويب في أي شكل بموجب رخصة مفتوحة

★★ توفيرها في شكل بيانات مهيكلة (مثال: ملف "إكسل" عوضا عن صورة لجدول)

★★★ توفيرها في شكل مفتوح ولا ملكية له (مثال، في شكل CSV عوضا عن ملف "إكسل")

★★★★ استعمال معرف URI للدلالة عن البيانات بهدف تمكين المستعمل من الاشارة إليها

★★★★★ ربط البيانات مع البيانات الأخرى لتوفير سياق

## أشكال البيانات (data format)

- إتاحة البيانات في شكل مفتوح غير مملوك متى أمكن ذلك ويمكن استعماله من طرف الحاسوب
- استعمال شكل CSV. المفتوح والمبسط للبيانات المفتوحة عوضا عن شكل xls.
- استعمال أشكال مفتوحة للبيانات الجغرافية المكانية geospatial مثل geoJSON
- توفير مجموعات البيانات في شكل API متى أمكن ذلك

## البيانات الوصفية (Metadata)

- عدد من المعطيات تهم وصف مجموعات البيانات وهي ضرورية لاستغلال البيانات ولإعادة الاستعمال
- اعتماد نموذج موحد للوصف لكافة مجموعات البيانات على المستوى الوطني
- اعتماد أحد الأنماط المتداولة: DCAT/DCAT-AP/SDMX

## منصة البيانات المفتوحة

- أهم عنصر في برنامج فتح البيانات
- تطوير بوابة وطنية للبيانات المفتوحة تحتوي على أكبر عدد من مجموعات البيانات
- البوابة ليست فقط مكان لخرن مجموعات البيانات، بل هي فضاء تفاعلي للمشاركة والنشر والتجديد والبحث وتبادل البيانات وتقديم الشكاوي وغيرها
- توفر البوابة خدمات لرؤية البيانات (data visualization)، وضمان التفاعلية، وإدارة المستعملين، وربط البيانات API... كما يمكن أن تحتوي على شبكات خلفي لإدخال البيانات

## منصة البيانات المفتوحة

### Catalog – Platform – Portal ???

#### Platform

بالإضافة إلى ما سبق ذكره (Catalog)

- ✓ عدّة وظائف أخرى:
- ✓ Forum
- ✓ Blog
- ✓ Showcases
- ✓ Documentation

#### Data Catalog

- ✓ البيانات،
- ✓ محرّك بحث قويّ،
- ✓ بيانات وصفية،
- ✓ رخصة إستعمال البيانات المفتوحة،

Portal

## منصة البيانات المفتوحة

### السيناريوهات الممكنة :

- ✓ منصّة وطنيّة واحدة – مركزية المبادرة (Centralized)
- ✓ منصّات قطاعيّة منفصلة – لا مركزية المبادرة (Decentralized)
- ✓ منصّة وطنيّة جامعة وعدّة منصّات قطاعيّة ومحليّة – (Federated)

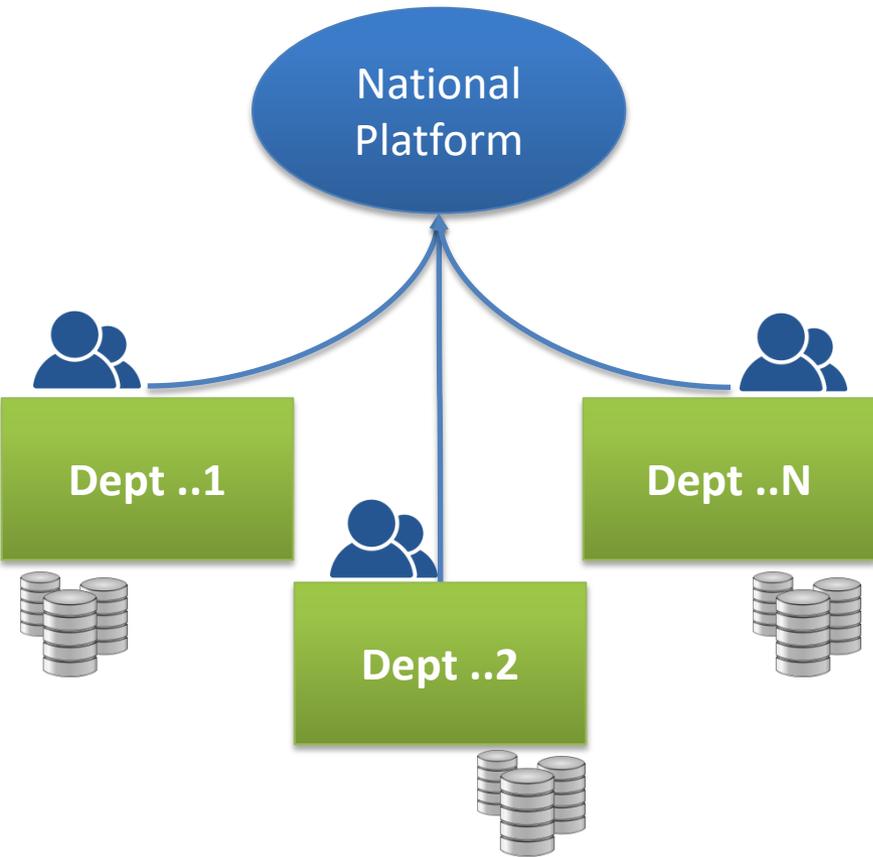
## منصة البيانات المفتوحة

✓ منصّة وطنيّة واحدة – مركزية المبادرة (Centralized)

✓ أكثر مقرونيّة للبيانات على مستوى وطني

✓ نفس التكنولوجيا المعتدة

✓ سهولة البحث وإعادة الإستعمال (API)



✓ خصوصيّة القطاعات الأخرى

✓ يجب أن تتوفر خصائص تكنولوجيّة عالية

✓ الحدّ من الإبتكار والتجديد

## منصة البيانات المفتوحة

✓ منصّات قطاعيّة منفصلة – لا مركزية المبادرة (Decentralized)



✓ الأخذ بأهميّة خصوصيّة القطاعات

✓ تساعد على الابتكار والتجديد

✓ التنافس

Socrata.

ckan

Dept ..1

Dept ..N

OpenDataSoft

Dept ..2

✓ غياب رؤية موحدة عن المبادرة الوطنية

✓ تكنولوجيات متعدّدة

✓ صعوبة العثور على البيانات



## منصة البيانات المفتوحة

✓ نوع الإيواء (Hosting Mode)

✓ إيواء محليّ (Local):

✓ التحكم الكامل في مختلف الوظائف بما في ذلك البيانات،

✓ يتطلب قدرات ومهارات عالية في إستغلال وصيانة المنصة،

✓ إيواء SaaS :

✓ لا يتطلب مهارات فنيّة عالية في الإستغلال والتحيين والصيانة،

✓ مساعدة تقنية متوقّرة

✓ البيانات يمكن ان تكون خارج البلاد

✓ صعوبة في أغلب الأحيان عند إضافة وظائف جديدة

## منصة البيانات المفتوحة

DKAN

CKAN

GeoNode

OpenDataSoft

ArcGIS Open  
Data

Junar

Socrata

Swirrl

# منصة البيانات المفتوحة

FEATURES	CKAN	DKAN	SOCRATA	PUBLISH MY DATA	INFO WKBENCH	ENIGMA	JUNAR	ODS	CALLIM	DATATK	SMWIKI
DATA, METADATA & FILE FORMAT STANDARDS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SEARCH & INDEXING	●	●	●	●	X	●	●	●	X	●	●
SOCIAL MEDIA, SHARING & COLLABORATION	●	●	●	●	●	X	●	●	●	X	●
PUBLISHING WORKFLOW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HARVESTING, FEDERATION & CATALOGUE	●	●	●	●	X	X	●	●	●	X	●
DATA ANALYSIS	●	●	●	X	●	●	●	●	X	●	X
VISUALISATION	●	●	●	X	●	X	●	●	X	X	●
PERSONALISATION	●	●	●	●	●	X	●	●	●	●	●
CUSTOMISATION	●	●	●	●	●	NA	●	●	●	●	●
LICENSING FOR DATASET	●	●	●	●	X	X	X	●	X	X	●
ACCESSIBILITY	●	●	●	●	●	NA	●	●	●	●	●
EXTENSIBILITY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TECHNICAL ENVIRONMENT	Python	PHP, Drupal CMS	Scala	Ruby on rails	Java & Web apps	NA	Java & Python	NA	Java	PHP	PHP
OTHERS	Good manual Simple to use	Easy to use platform	Tracking & Measure of performance	Flexible, cloud-based, easy to use	R stat, support transparency, linked data	Reliable, scalable, large OD Analyses	Track & measures user impact on OD	Remote web services; easy deployment	Guides, videos, tutorial. Linked data	Deal with fraud, aids transparency	None

# تركيز برنامج للبيانات الحكومية المفتوحة : المقاربة

1. قيادة برنامج البيانات الحكومية المفتوحة

2. الاطار القانوني/التنظيمي

3. نشر البيانات

4. البيانات

**5. طلب البيانات**

6. نظام إيكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

# طلب البيانات الحكومية المفتوحة

- البيانات التي لا تستعمل لا قيمة لها
- ضرورة العمل مع الأطراف الخارجية لتنشيط الطلب
- المجتمع المدني له دور في الضغط لنشر البيانات على المستوى الوطني والمحلي، كما يمكنه تطوير منصات تعتمد على إعادة الاستعمال
- الشركات المجددة والمبتكرة والشركات الناشئة (Startups) لها طلب على البيانات المفتوحة
- تشجيع صحافة البيانات Data journalism

# تركيز برنامج للبيانات الحكومية المفتوحة : المقاربة

1. قيادة برنامج البيانات الحكومية المفتوحة

2. الاطار القانوني/التنظيمي

3. نشر البيانات

4. البيانات

5. طلب البيانات

6. نظام إيكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

## نظام ايكولوجي للبيانات المفتوحة «eco-system»

- فتح البيانات يكون أكثر استدامة ونجاعة عندما يكون مصحوبا بمقاربة لتركيز نظام ايكولوجي نشيط (ecosystem)
- تشاركية مع الأطراف المعنية (multi-stakeholder) لإعادة استعمال البيانات وتطوير تطبيقات ذات قيمة مضافة
- تنظيم تظاهرات مشتركة لإعادة استعمال البيانات
- قنوات تحاور عبر الشبكات الاجتماعية

شكرا على حسن المتابعة