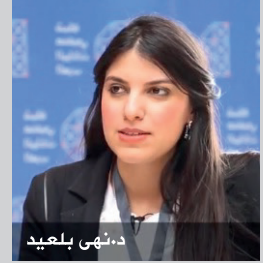


# دليل صحافة البيانات



كل ما عليك أن تعرفه عن صحافة البيانات تجده بين يديك

تأليف : د. نهى بلعيد

دكتورة في علوم الإعلام والاتصال ومتحصلة على بكالوريا/ ثانوية رياضيات. عضوة منذ سنة 2018 بالمكتب التنفيذي لشبكة صحفيي البيانات العرب وعضوة بالجمعية التونسية للحكومة الإلكترونية Tunisia E-Gov Society منذ سنة 2017 ومسؤولة عن التحرير بالمرصد العربي للصحافة منذ سنة 2016. هي أيضا مديرة الدراسات بالجامعة المركزية بتونس وتدرس منذ سنة 2013 الإعلام الإلكتروني. وقد قدمت منذ سنة 2013 العديد من الدورات التدريبية في مجال صحافة البيانات والتحقق من المعلومات والتحرير الإلكتروني وإدارة الميديا الاجتماعية.



د.نهي بلعيد

nouhabelaid.com   
Nouha Belaid 

## الجمعية التونسية للحكومة الإلكترونية

جمعية تونسية تأسست سنة 2015. وتهدف هذه الجمعية إلى المساهمة في تكريس مبادئ الحكومة المفتوحة وتفعيل آليات الديمقراطية التشاركية وفقا لدستور الجمهورية التونسية، والمساهمة في دفع التعاون بين مختلف المتدخلين في مجال الإدارة الإلكترونية، ومساندة الدولة التونسية في رسم ومتابعة تنفيذ السياسات العمومية في مجال التنمية الإدارية والإدارة الإلكترونية، بما يساعد على إرساء مبادئ الحياد والمساواة واستمرارية المرفق العام، ويكزس قواعد الشفافية والنزاهة والنجاعة والمساءلة والتوعية والتحميس وتنمية القدرات في مجال الحكومة الإلكترونية.



egovsociety.tn   
The Tunisia E-Governance Society 

## مكتب مؤسسة فريدرش ناومان بتونس

مؤسسة فريدرش ناومان من أجل الحرية هي مؤسسة سياسية ليبرالية. وقد تأسست من قبل أول رئيس لجمهورية ألمانيا الاتحادية تيودور هويس سنة 1958 حتى تعمل على النهوض بمبادئ الحرية. وفتحت مكتبها بتونس منذ ستينات القرن العشرين. وهو أول مكتب لها خارج المانيا. وتتجسد مهمتها في تقديم الدعم للمنظمات والجمعيات التونسية الشريكة التي تساهم في تنمية مجتمع حر ومتفتح وتعمل على تمكين المواطن من العيش في ظل الحكم الذاتي الديمقراطي ودولة القانون. وتقيم المؤسسة بالتعاون مع شركائها أنشطة وطنية واقليمية ودولية في شكل دورات تدريبية وندوات وورشات عمل ومحاضرات وندوات واستشارات واستشارات استراتيجية.



FRIEDRICH NAUMANN  
STIFTUNG Für die Freiheit.  
Tunisia and Libya

www.fnst-tunisie.org   
Fondation Friedrich Naumann pour la Liberté-Tunisie 

## دليل صحافة البيانات

كل ما عليك أن تعرفه عن صحافة البيانات تجده بين يديك

تأليف : د. نهى بلعيد

## دليل صحافة البيانات

إصدارات الجمعية التونسية للحكومة الالكترونية TUNISIA E GOV SOCIETY  
ومكتب مؤسسة فريدريش ناومان بتونس FNF Tunisia

حقوق هذا التأليف محفوظة وفق قواعد ( [CC BY-NC-N 4.0](#) ) Creative Commons  
تونس 2019

الطبعة الأولى

تصميم : ثريا الحلفاوي

## توطئة

أغلب الظن أن أول عمل إنساني للاتصال « البياني » قد قام به رسام كهوف لاسكو في جنوب فرنسا منذ عشرين ألف سنة مضت مما نعد. فهذا الرسام لم يكن يقصد إنجاز عمل فني لمشاهد الصيد بل كان يقصد إيصال معلومة حول هذه العمليات التي كان يقوم بها الانسان آنئذ وخطورتها لأن هناك قتل من الصيادين، وربما كان أحدهم من أقربائه وأراد أن يعبر عن حزنه على مقتله بهذا الرسم. ولم يكن باستطاعته التعبير بوسيلة أخرى. فالكتابة لم تكن قد نشأت بعد، إلى أن جاء اختراع الحرف المسماري في رأس شمرا (سورية) ليحدث أول ثورة في الإعلام تمثلت بمعادلة بسيطة: حرف+حرف= كلمة، وكلمة+كلمة= معنى. فانقلبت المفاهيم اللغوية بعد أن كانت اللغة صورية على شاكلة اللغة الهيروغليفية في مصر الفرعونية التي كانت استكمالا لصور لاسكو، وتطويرا لها برسومات وإشارات وصور، أو بمفهوم آخر كان أول لغة بيانية تعتمد على قراءة نص بمجرد النظر إلى الشكل. أي يمكن أن نسميها «صحفيا» (صحافة بيانات) هدفها إيصال معلومات عن الفراغة وطقوسهم وحياتهم وحكهم، وهذه اللغة نستخدمها اليوم بشكل واسع (إشارات المرور مثلا وسواها). ولكن الانسان لم يتوقف عند هذا الحد لأنه بطبيعته ميال للتطور والتجديد، فكان اختراع المطبعة، ومنها ولدت الصحافة.

ويعتبر القرن التاسع عشر قرن الصحافة المكتوبة بامتياز، والقرن العشرين قرن السمعيات - البصريات (سينما، إذاعة، تلفزيون). ولم تلغ أي وسيلة إعلامية سابقتها بل عززتها. أما القرن الواحد والعشرين فهو قرن الأنترنت، التي باتت حاضنة لكل الوسائل السابقة، بل فتحت لها نافذة لإطلاق جديدة على المستقبلين، بل طورت فيها وسائل الاتصال والاتصالات فقدمت لنا الكثير من الاستخدامات التي لم تكن نعلم بها (فايسبوك، تويتر، يوتيوب، انستغرام، غوغل... الخ) وبات الاتصال سهلا بين الأفراد صوتا وصورة عبر (فايبر، ماسينجر، واتس أب، ..). بل إن التطور شمل العمل الصحفي فنشأ ما يسمى بالمواطن الصحفي الذي باتت وسيلته (الهواتف الذكية والانترنت) تمكنه من إيصال الكثير من المعلومات على مواقع مختلفة. وبالطبع تطور العمل الصحفي بإضافة صحافة البيانات (كأننا عدنا الى لاسكو والهيروغليفية بتقنيات حديثة) بشكل عصري يعتمد على وسائل مختلفة وتقنيات مبتكرة تسهل على القاريء أو المشاهد فهم القصة الخبرية، بل حتى بات بمقدور الصحفي ان ينسج تقريرا خبريا دون أن يقوم بتصوير أي مشهد خارجي. وهذه الصحافة مازالت جديدة وهي تتطور وتنشعب بسرعة كبيرة بسرعة اختراع التقنيات المبتكرة في الاتصال التي نشاهدها يوميا. وهذا الدليل الذي قامت بإعداده الدكتورة نهى بلعيد يعتبر سابقة في الإعلام العربي، وإضافة نوعية إلى المكتبة الإعلامية العربية.

فقد ضمنته بالمعلومات الشاملة حول هذه الصحافة، وقامت بالسرد السلس الذي يسهل على القارئ العادي أو الصحفي المبتدئ فهم كل المعطيات والبيانات، بل سهلت على الباحث بتضمين الدليل كل ما يحتاجه الباحث عن معرفة كل المواقع التي تقدم له كل الخدمات اللازمة وبذلك وفرت عليه عناء البحث، ووعثاء الإبحار في صفحات الانترنت ومعارضها. عمل يستحق كل التقدير بدقته، وغزارة معلوماته، وسلاسة أسلوبه.

د. رياض معسوم

الرئيس السابق للقسم العربي للقناة الأوروبية «أورونيوز»



# مدخل



ساهمت أزمة الصحافة الورقيّة في تطوّر صحافة البيانات بعد عزوف عدد كبير من القراء بالعالم عن مطالعة الصحف، فاندثار صحيفة "السفير" بالعالم العربي سنة 2017 كانت إعلانا لناقوس الخطر الذي يحدّق بالصحافة الورقية. وقد تتالت فيما بعد ظاهرة غلق بعض الصحف الورقيّة سواء بتونس أو لبنان أو مصر أو غيره. وقرّر مؤسسو هذه الصحف الورقيّة بعث نسخ الكترونية في محاولة لمواجهة تحديات الساحة الإعلاميّة. كما ساهمت وفرة المعلومات بعد أن كانت نادرة في السابق إلى سعي الصحفيين إلى البحث عن طريقة جديدة لمعالجة الكمّ الهائل من المعلومات التي يتحصلون عليها.

وقد تطوّرت فعليًا صحافة البيانات خلال السنوات العشر الأخيرة مع انتشار الوسائط الإلكترونيّة الحديثة (الحاسوب المحمول، اللوحة، الهاتف الذكي، السخ) والميديا الاجتماعيّة (الفايسبوك، التويتر، الانستغرام، السخ). وكان هذا من ضمن العوامل التي ساهمت في اندثار بعض الصحف الورقيّة بعد أن أصبحت الأخبار تبتّ بصفة آنية.

كما أنّ أهمّ عامل ساهم في انتشار صحافة البيانات بالعالم هو سعي المؤسسات الإعلاميّة بالعالم الأوروبي والغربي، إلى مواكبة التطورات التكنولوجيّة للساحة الإعلاميّة وسعيها منها إلى استقطاب أكبر عدد من القراء من خلال ابتكار طريقة جديدة لسرد المعلومات. وهي محاولة منها لجني المال من أجل ضمان استمراريتها رغم تحديات السوق. إنّ صحافة البيانات لم تبق حبيسة الصحافة الإلكترونيّة بل إنّها سجلت وجودها أيضا بعالم الإعلام السمعي البصريّ.

من ناحية أخرى، ساهم تدفق المعلومات من حولنا في ولادة صحافة البيانات وتطورها لاسيّما مع التحاق العديد من الدول بالعالم بمشروع الحكومات المفتوحة في إطار الشفافية وتكريسا لحقّ المواطن في النفاذ إلى المعلومة. وتعتبر تونس كدولة عربيّة رائدة في هذا المجال باعتبار أنّها تمتلك قانونا في النفاذ إلى المعلومة وهيئة وطنية للنفاذ إلى المعلومة، كما تعدّ تونس ضمن دول الحكومة المفتوحة Open Government.

وبفضل تطوّر برامج الحاسوب، أصبحنا قادرين على تحويل البيانات البسيطة إلى قصص صحفيّة بعد أن أصبح من السهل اليوم قياس البيانات وحصرها وتنظيمها وإيجاد موضوع يهّم الرأي العامّ. فمجرد مشتريات نقوم بها بالبيت، يكفي عدّها مثلا خلال شهر رمضان حتّى

تحدّث فيما بعد عن المنتجات الأكثر استهلاكاً من قبل المواطن خلال هذا الشهر. ثمّ مع تطور ممارسات الأفراد بالميديا الاجتماعية والانترنت، أصبح من السهل فهم الممارسات اليومية للأفراد بعد أن تحولت الشبكة العنكبوتية إلى مجموعة من قواعد البيانات التي يمكن استهلاكها لأغراض مختلفة: اجتماعية وثقافية وسياسية واقتصادية وغيرها.

هذا الدليل موجّه إذن لكل الفاعلين في مجال الإعلام والراغبين في ممارسة صحافة البيانات على غرار أساتذة وطلبة الإعلام والصحفيين المهنيين ومطوري البرمجيات ومصممي الجرافيك وغيرهم حتّى يساعدهم على بناء قدراتهم في سرد قصص صحفية من خلال البيانات. وقد تمّ اعداده أيضاً ليكون مرجعاً للمدربين والمتدربين خلال الدورات التكوينية والتظاهرات المبرمجة في إطار مشروع «صحافة البيانات»، التي اعتادت جمعية Tunisa E-Gov Society على تنظيمها منذ سنة 2017. وهو مدعوم من قبل مكتب تونس لمؤسسة فريدريش نويمن الذي لطالما ساند انتشار صحافة البيانات لاسيّما وأنّ أوّل دورة تدريبية في هذا المجال التّأمت بتونس سنة 2014 بالمركز الافريقي لتدريب الصحفيين والاتصاليين.

وينقسم هذا الدليل إلى أربع فصول إجابة عن ماهو مطلوب من صحفي البيانات، إذ يتألّف عمل صحفي البيانات من أربع مراحل، حيث أنّه مطالب في الأوّل بجمع البيانات ثمّ التحقّق منها، ليقوم فيما بعد بعملية الانتقاء من خلال اختيار البيانات الذي تهّمه لكتابة أو صناعة قصة صحفية مكتملة العناصر. وعليه أيضاً أن يختار العرض البصري الذي يّمكّنه من العرض الجيد للبيانات بهدف إنارة الرأي العامّ حول قضايا معقّدة، وعرضه بطريقة جدّ بسيطة.

ويتألّف الدليل من جانب نظري وآخر تطبيقي حيث يتخلل كل فصل مجموعة من التمارين التطبيقية التي يمارس من خلالها قارئ هذا الدليل المكاسب النظرية، على أمل أن يساعد هذا الدليل الصحفيين وغرف الأخبار على الالتحاق بهذا المجال الصاعد ولما لا تكوين فريق خاصّ بصحافة البيانات بكل مؤسسة إخبارية.





## الفصل الأول ماهي صحافة البيانات ؟

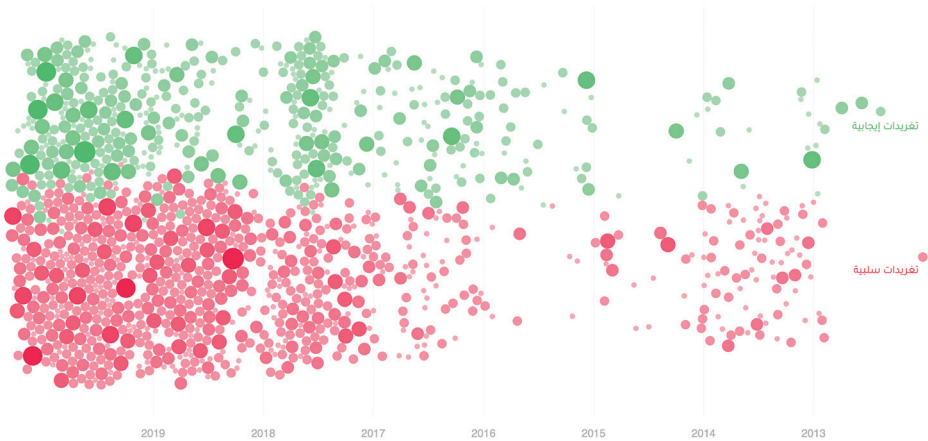


انتشرت صحافة البيانات بالعالم إلى درجة أنّ البعض يعتبرها نوعاً صحفياً مستقلاً بذاته فيما يعتبرها البعض الآخر طريقة جديدة لسرد قصّة صحفية. وتوجد العديد من النماذج من صحافة البيانات بالعالم.

## • تعريف صحافة البيانات

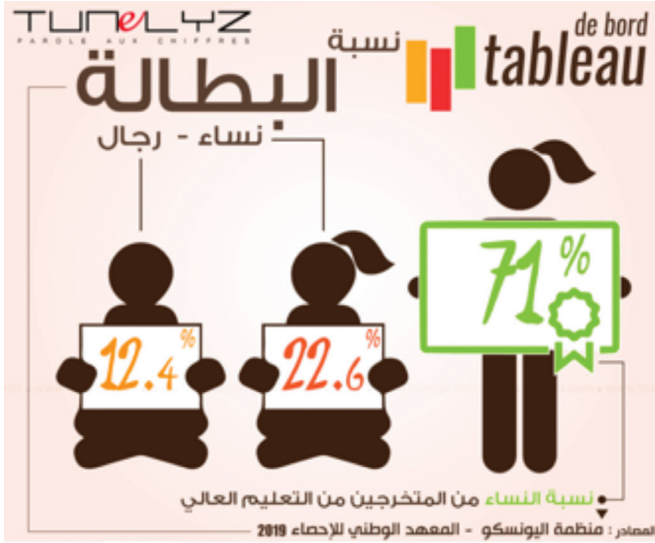
ساهمت نشأة صحافة البيانات في خلق قطيعة مع الممارسات الصحفية القديمة بعد أن أصبح المتلقي يملّ من قراءة مقال بأكمله. وإن اعتبرها البعض توجّهاً جديداً في عالم الإعلام، فإنّ البعض الآخر يرى أنّها عرض صحفيّ جديد للبيانات بطريقة أكثر متعة ووضوحاً لفهم الظواهر المعقّدة. وبالتالي هي تطوّر منطقيّاً لممارسات صحفية قديمة مع انتشار الوسائط الالكترونية الحديثة على غرار الهاتف الذكيّ واللوحه والحاسوب المحمول.

وقد أصبح مصطلح «صحافة البيانات» مألوفاً خلال السنوات الأخيرة بعد أن كنّا نتحدث عن صحافة المواطن وصحافة الميديا الاجتماعية. وأخذت صيتنا واسعاّ ممّا يفسّر قول تيم بيرنرز لي في عام 2010 بأنّ هذه هي صحافة المستقبل (آرثر، 2010). وتهدف هذه الصحافة إلى استغلال قواعد البيانات واستخراج المعلومات الواضحة والمعلومات ذات الصلة وتقديمها بطريقة جذابة (جولارد، 2010). ونقصد بذلك جعل المعلومات أكثر وضوحاً بصفة مرئية من خلال رسومات الكمبيوتر ورسم الخرائط وأدوات الجرافيك الأخرى (الرسمين التوضيحين 1 و 2 كأمثلة).



رسم توضيحي 1 : عرض بصري لتغريدات تويتر حول اللاجئين السوريين بלבنا (المصدر : موقع أنفوتايمز)

والفرق بين صحافة البيانات والصحافة التقليديّة هو اعتماد الصحفيّ بشكل أساسيّ على قواعد البيانات لخلق قصص خبريّة تثير الرأي العامّ، وتعدّ بالتّالي البيانات هي نقطة البداية لتقديم عرض بصريّ يروي قصّة صحفيّة.



رسم توضيحي 2 : عرض بصري لنسبة البطالة في صفوف المتخرجين من التعليم العالي (المصدر Tunelyz)

وقد شهدت صحافة البيانات تطوّرًا واضحًا خلال السنوات الأخيرة مع انتشارها بالساحة الإعلاميّة بل إنّها أصبحت تدرس ببعض الجامعات الأمريكيّة والأوروبيّة والعربيّة.

ثمّ إنّ صحافة البيانات لا تقتصر على جمع المعلومات بل أيضا انتقاءها وتوضيبيها وعرضها للقارئ، فأحيانًا لا نعطي قيمة للبيانات التي نجعلها ولكن قد تمكّننا هذه البيانات بعد توضيبيها من اكتشاف حقائق نجهلها. وهو ما يفسّر اعتماد الصحفيين الاستقصائيين عادة على البيانات.

## مراحل إنجاز صحفي البيانات لقصة صحفيّة

1. العثور على البيانات
2. التحقق من البيانات
3. تحليل البيانات
4. اختيار عرض البيانات المناسب للبيانات
5. خلق تصميم الجرافيك
6. كتابة القصّة الصحفية من خلال العرض البصري للبيانات

## • تطوّر صحافة البيانات

توجد العديد من التجارب العالمية الناجحة لصحافة البيانات، فلئن انطلق العرض البصري للقصاص الصحفيّة من خلال البيانات منذ أكثر من مائة عامّ فإن مصطلح «صحافة البيانات» قد انتشر خلال السنوات الأخيرة، أي ما بعد سنة الألفين. وقد اقتصرَت أولى الأعمال على الخرائط الجغرافيّة والرسوم البيانيّة والمخططات قبل أن يرتبط الأمر بعالم الصحافة. وقد كان يشار في البداية إلى الصحافة بمساعدة الكمبيوتر (Computer Assisted Reporting) قبل الحديث عن صحافة البيانات، في إشارة إلى استخدام الصحفيين للبيانات لتحسين تغطيتهم الصحفيّة ولتحفيز التقصي المتعمق في مواضيع معيّنّة.

ويعدّ ويليام بلايفير (1759-1823) هو مبتكر الرسوم البيانيّة، فقد نشر كتابا بعنوان «أطلس التجارة والسياسة» الذي يجمع العديد من الرسوم البيانيّة. وقد اخترع أربع طرق للتمثيل البياني: الرسم البياني الخطّي ورسم الأعمدة والرسم الدائري ومخطّط الدائرة.

أما فيما يتعلّق بأشهر الأعمال في العصر الحالي، يعتبر مشروع قسم Datablog لصحيفة The Guardian البريطانية الذي انطلق سنة 2009 من أبرز التجارب في العالم إذ استطاعت هذه المؤسسة الإخبارية معالجة العديد من المواضيع الصحفيّة بالاعتماد على قواعد البيانات الإخبارية الضخمة، وعرض البيانات بشكل تفاعلي. ومن بين المواضيع التي تمّ عرضها، نذكر المعالجة الإعلاميّة لتحليل نفقات البرلمانين البريطانيين عبر دراسة أكثر من 450 ألف وثيقة وتدخل الجيش البريطاني في الحرب على العراق.

## Support The Guardian

Available for everyone, funded by readers

[Contribute →](#)
[Subscribe →](#)

[Search jobs](#) | [Sign in](#) | [Search](#) | [International edition](#)

# The Guardian

News

Opinion

Sport

Culture


Lifestyle

More ▾


Data

Coca-Cola is world's biggest plastics polluter - again

Volunteers in 51 countries collected plastic waste and the soft drink manufacturer's products cropped up the most often




Is anxiety more common in our 30s and 40s?




The Most Polluting Plastic Brands


=1,000 pieces of plastic found




The 818 years of life lost by children killed in St Louis gun violence



How the climate crisis will affect you - interactive map



How many US high school students smoke e-cigarettes?



The other race that stops the nation: watch contenders jostle for a top 10 spot in bird of the year

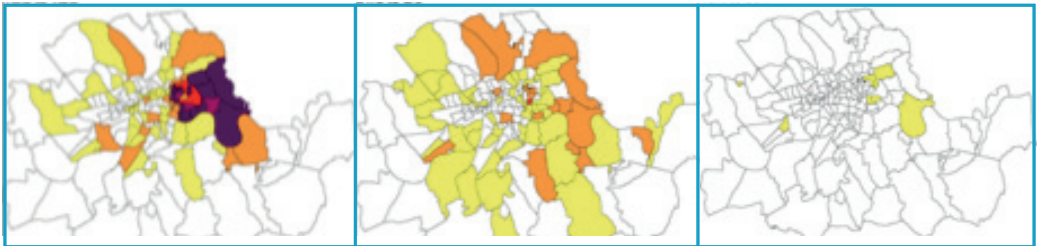


+ More Data

رسم توضيحي 3 : صورة قسم Datablog بموقع جريدة The Guardian

وهذه أبرز محطات تطوّر صحافة البيانات منذ الثمانينات إلى اليوم :

عرض جدول بيانات بصحيفة مانشستر جارديان	1821
اقترح جون سنو خريطة تبين تركيز الكوليرا حول مضخات المياه	1854
نشرت فلورنس نايتنجيل بيانات عن الجنود المتوفين في صفوف الجيش البريطاني	1858
قامت قناة CBS التلفزيونية الأمريكية بجمع البيانات للتنبؤ بنتائج الانتخابات الأمريكية	1952
حصول الصحفي الأمريكي بيل ديدما على جائزة بوليتزر لدراسته الإحصائية	1989
دمقرطة النفاذ إلى قواعد البيانات	2000
نشر الصحفي سايمون روجرز لركن « The Datablog » بالصحيفة البريطانية The Guardian	2009
انعقاد أول مؤتمر دولي حول صحافة البيانات بأستردام	2010
حصول مايكل ج. بيرينز وكين أرمسترونج على جائزة بوليتزر للصحافة الاستقصائية عن عمل قائم على صحافة البيانات	2012
انعقاد الدورة الأولى لمؤتمر شبكة صحفيي البيانات العرب بالجامعة الأمريكية بالقاهرة	2018



رسم توضيحي 4 : انتشار الكوليرا وتركزها حول مضخات المياه حسب جون سنو (المصدر ويكيبيديا)

## شبكة صحفيي البيانات العرب

تهدف شبكة صحفيي البيانات العرب إلى مساعدة المؤسسات الصحفية والصحافيين المستقلين للتشبيك والتواصل بهدف تبادل الخبرات وتطوير المهارات وتشارك الموارد والفرص لتعزيز مفهوم صحافة البيانات في المنطقة العربية ونشر المزيد من القصص الصحافية المدفوعة بالبيانات.



حالياً تعمل الشبكة على تصميم منصة إلكترونية تضم أبرز المصادر والأدوات المتاحة لتعلم مهارات صحافة البيانات، بالإضافة إلى أحدث الفرص التدريبية المتاحة في هذا المجال. كما تحضر الشبكة لإطلاق مؤتمر سنوي يجمع العاملين والمهتمين في صحافة البيانات في المنطقة العربية.

تضم الشبكة حالياً عشرة مؤسسات صحفية في دول عربية مختلفة فضلاً عن مجموعة من الصحافيين العرب وترحب بإنضمام أي مؤسسة أو صحفي مهتم بصحافة البيانات.

المصدر (موقع الشبكة)

وقد ساهمت مسابقات الهاكاثون في انتشار صحافة البيانات بالوسط الصحفي والوسط الجامعي، باعتبارها فرصة للتشبيك وتطوير المهارات وعرض مشاريع جديدة. ففي دراسة لجان لورين بويلز (2017) حول الهاكاثون والتي جاءت تحت عنوان « مختبرات للأخبار: تجربة هاكاثونات الصحافة»، أكد الباحث أن الهاكاثون يساهم في تعزيز التبادلات بين عالم الصحافة وعالم التكنولوجيا ومختلف الجهات الفاعلة الأخرى، مثل الحكومات المحلية أو الجمهور، على سبيل المثال، بشأن الابتكار الرقمي في غرف الأخبار. كما أبرز بويلز أيضاً كيف أصبح الهاكاثون أحد المختبرات الأكثر إثارة للتجربة الصحفية.

وتوجد تجارب ناجحة بالعالم العربي على غرار تجربة Data Journalism Hackathon الذي نظمته سنة 2017 كل من الجمعية التونسية للحكومة الالكترونية TUNISIA E-GOV SOCIETY والمركز الافريقي لتدريب الصحفيين والاتصالين بتونس. وإن كانت هذه هي المبادرة الأولى بالعالم العربي فإن التجارب تعددت خلال السنوات اللاحقة. ونذكر على سبيل المثال Data4Women Hackathon الذي نظمته مؤسسة Infotimes يوم 20 فيفري/ فبراير 2019 بمصر.



## تجربة مسابقة جمعية E-Gov Society Data Journalism Hackathon

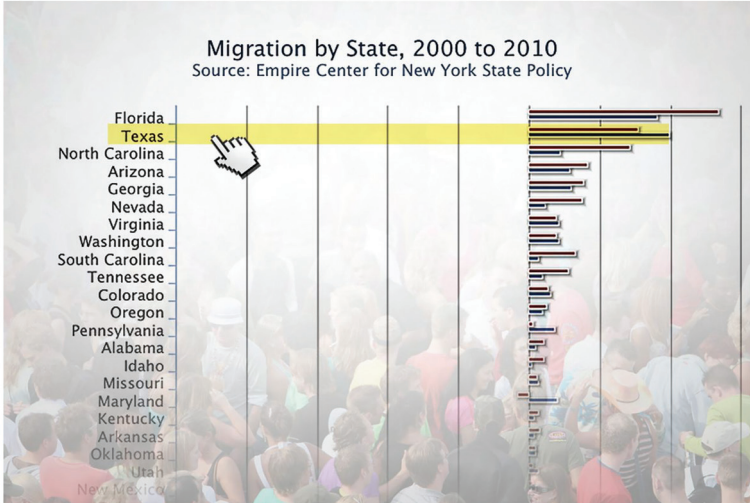
تعدّ هذه التجربة هي الأولى من نوعها بتونس وبالعالم العربي. وقد التأمّت النسخة الأولى سنة 2017 بالتعاون بين جمعية Tunisia E-Gov Society والمركز الافريقي لتدريب الصحفيين والاتصالين CAPJC وبتمويل من مكتب تونس لمنظمة فريدريش نويمن. وشارك بالنسخة الأولى للهاكاثون ثمانون مشاركا فيما فازت ثلاثة أعمال في آخر المسابقة. وقد التحق الفائزون بدورة تدريبية لمدة يومين أدارها الصحفي وليد الماجري.

ومن أهمّ العوامل التي ساهمت في تطوّر صحافة البيانات :

- العثور على القصص التي لم يتم العثور عليها من خلال التقارير التقليديّة
- البحث عن قصص مهمّة مخبأة في البيانات
- التحقق من بعض المواضيع التي تشغل الرأي العامّ بشكل أكثر موثوقيّة وذلك بالاعتماد على الأدلّة
- التعامل مع أكبر القصص التي تنطوي على كمية هائلة من المعلومات أو البيانات
- إيصال المعلومات بسرعة وفعاليّة
- تشريك الجمهور في أساليب سرد القصص المبتكرة والشخصيّة

## • نماذج لصحافة البيانات بالعالم

انتشرت صحافة البيانات بالعالم عبر الصحافة الورقيّة والوسائل المرئيّة والالكترونيّة. ونذكر من ضمن هذه التجارب ركن تطبيقات الأخبار والرسومات وقواعد البيانات تطبيقات الأخبار<sup>1</sup> بجريدة The Texas Tribune الذي يعرض اخبار مدينة تكساس في شكل رسوم بيانيّة.



© Todd Wiseman / Becca Aaronson

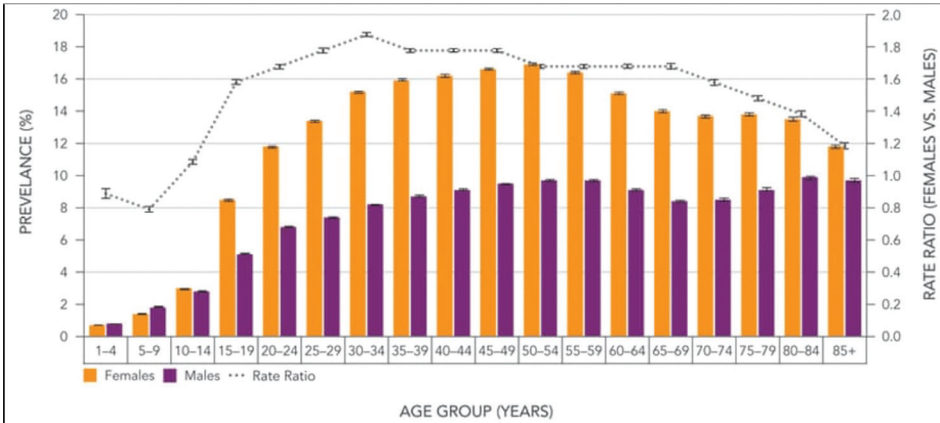
رسم توضيحي 5 : عرض لقصة صحفية نشرت بموقع Texas Tribune حول عدد المهاجرين بالمحافظات الأمريكية

<sup>1</sup> الرابط : <https://www.texastribune.org/series/news-apps-graphics-databases> . تمّ الاطلاع عليه يوم 2019/08/17

كما اختارت النسخة الفرنسية لموقع The Conversation إضافة ركن عنوانه «بيانات» Data<sup>2</sup> يروي من خلاله القصص الصحفية من خلال عرض بصري للبيانات.



رسم توضيحي 6 : ركن البيانات بالنسخة الفرنسية لموقع The Conversation

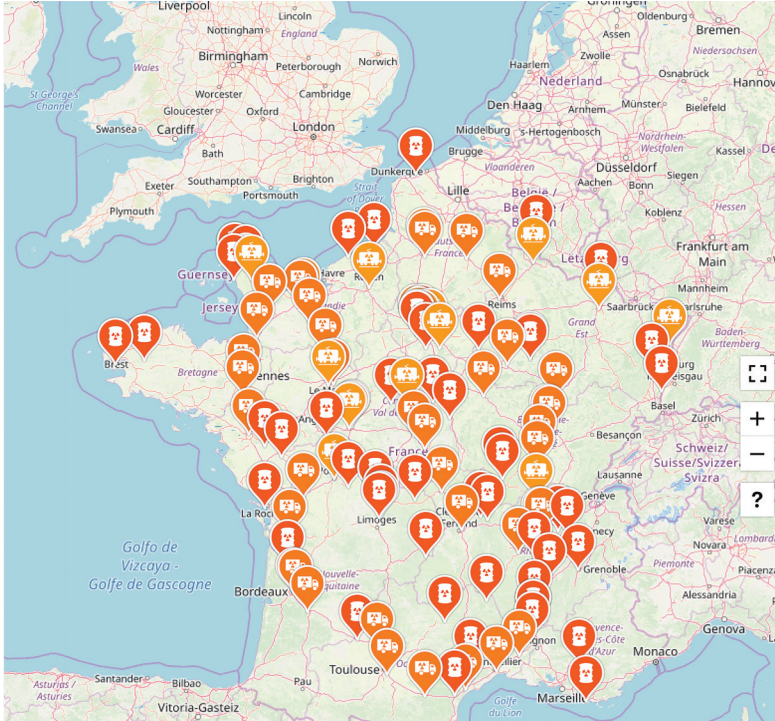


رسم توضيحي 7 : نموذج لعرض بصري بموقع The Guardian حسب المراحل العمرية

الرباط: <https://theconversation.com/fr/data> ، تمّ الاطلاع عليه يوم 25 / 06 / 2018



في مقال لموقع <sup>3</sup> Green Peace، عرض كاتب المقال خريطة تَمَكِّن القارئ من التثبّت من وجود مصبّ فضلات نووية بالقرب من مكان مسكنه، إذ يكفي إضافة بلدة الإقامة بفرنسا في خانة البحث، حتّى يحصل على الإجابة.

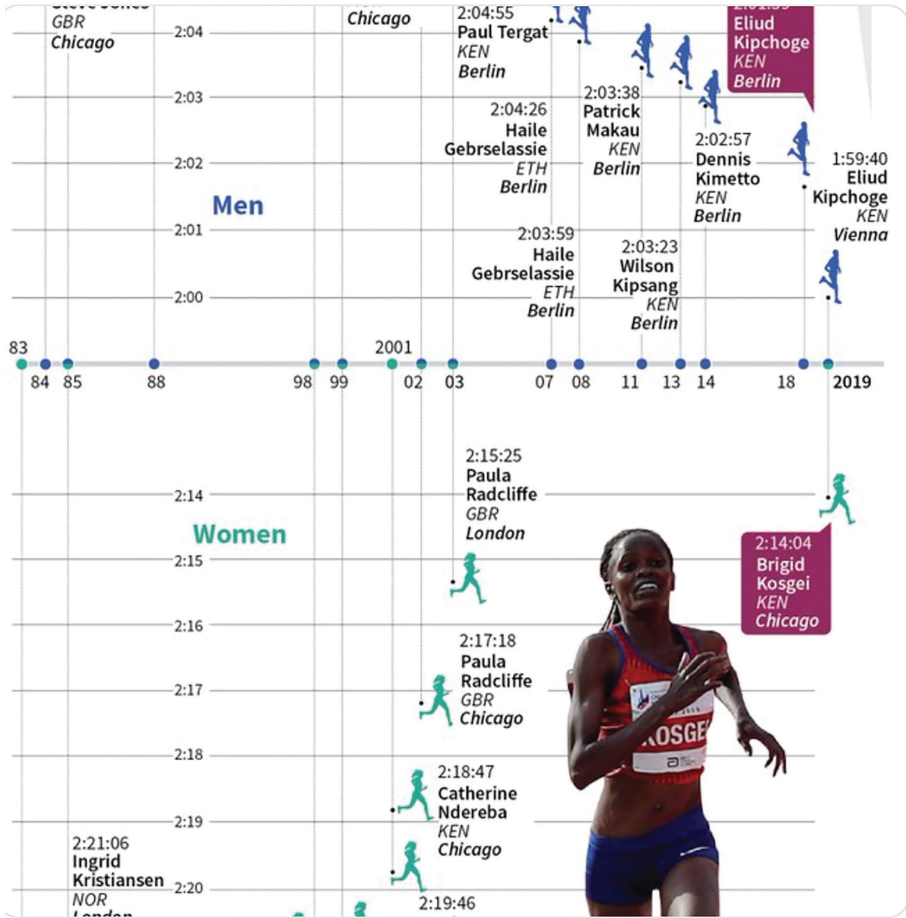


رسم توضيحي 8 : خريطة موقع Green Peace

ومن أفضل مشاريع صحافة البيانات في عالم الرياضة، نذكر أعمال أندرو غارسيا فيليبس بموقع <sup>4</sup> Chartbal الذي يقدّم عروضاً بصرية متميزة لأبرز نتائج المباريات والأحداث الرياضية بالعالم. كما خصّصت وكالة الأنباء الفرنسية فريقاً من صحفيي البيانات، مهمته عرض أهمّ الأخبار في شكل عروض بيانية.

<sup>3</sup> رابط المقال: <https://www.greenpeace.fr/dechets-nucleaires-pres-de-chez-vous/?fbclid=IwAR0gnab3KgyxXINKMIKY1jhyIRfdH>  
تم الاطلاع عليه يوم 2019/08/18 ، Zzyz3pg0scMohI43qaA7EefPnK0kI

<sup>4</sup> انظر رابط الموقع: <http://www.chartball.com/>



رسم توضيحي 9: نموذج عملي لوكالة الأنباء الفرنسية AFP

## • نماذج لصحافة البيانات بالعالم العربي

وإن كانت مشاريع صحافات البيانات بالعالم العربي لا تتعدد، فإنّه توجد بعض المشاريع الرائدة ممّا يفسّر حصول فريق أنوتاميز Infotimes المصري على جائزة أفضل أصغر فريق صحفيّ بيانات لمؤسسة إعلامية في إطار مسابقة شبكة المحررين العالمية (GEN) خلال دورة 2017 التي التّمت بلشبونة، بالبرتغال.

ويوجد إلى حدود هذه اللحظة خمس مشاريع صحفية رائدة بالعالم العربي فيما تعتبر البقية محاولات ذاتية من قبل الصحفيين.

## 1. موقع أنفوتايمز Infotimes

InfTimes

Company

Services

Our Work

Stories

Academy

Blog

Contact Us



## Spotlight

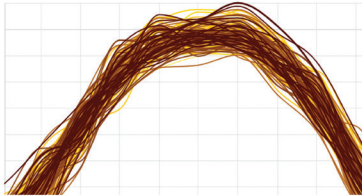
In depth reporting and analysis



## The Blood Speeches

Mahmoud Eltabath - October 16, 2019

An Analysis of ISIS Leader Al-Baghdadi's Rhetoric of Violence and Hatred For five consecutive years, the leader of ISIS, Abu Bakr Al-Baghdadi, has produced a variety of audio recordings and visual speeches – since he announced establishing his organization on June 29, 2014. But his



## Egypt's Weather Over the Century: A Display of Global Warming

Aya Nader - October 13, 2019

The hottest month in Egypt's history was August 2015, when the weather recorded over 32 degrees Celsius, according to the World Bank. The second



## Egypt Produces the Most Plastic Pollution in the Arab World

Aya Nader - October 1, 2019

Egypt produces 5.4 million tonnes of plastic annually, making it the most plastic polluter in the Arab World. A recent report by the WWF

## رسم توضيحي 10 : صورة لموقع أنفوتايمز

تأسس موقع أنفوتايمز سنة 2012 من قبل الصحفي المصري عمرو العراقي. وهو أول مشروع صحفي قائم على صحافة البيانات في العالم العربي. وتحصل سنة 2013 على جائزة أفضل مشروع أعمال اجتماعي بمصر قبل أن ينال جائزة GEN الدولية سنة 2017. ورغبة في نشر صحافة البيانات بالعالم العربي، قرر عمرو العراقي إحداث شبكة صحفيي البيانات العرب التي تنظم كل سنة ملتقى دولي يعتبر فرصة للتشبيك بين الفاعلين في مجال صحافة البيانات.

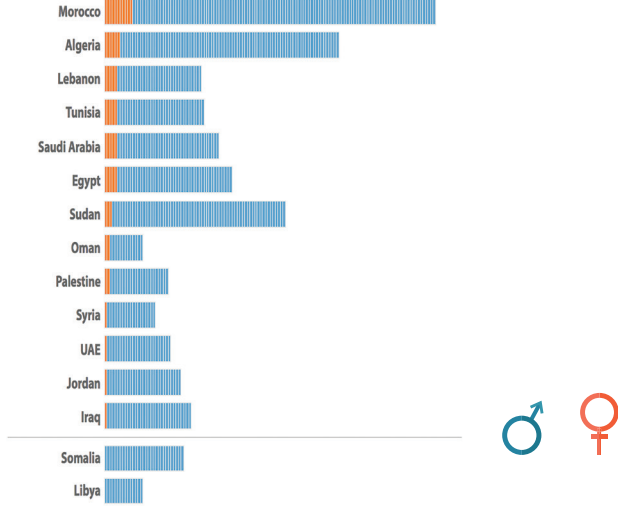
وعديدة هي القصص التي نشرها موقع أنفوتايمز والتي لاقت صدى شاسعا على غرار قصة مكونات أكلة «الكشري» المحلية بمصر وتاريخ المباريات بين فريق الأهلي لكرة القدم وفريق الزمالك وغيره. ومن خلال أحد المواضيع المنشورة، سعى الموقع إلى تقديم عرض بصري للبلدان العربية التي تتقلد بها المرأة العربية منصب رئاسة الجامعة.

<sup>5</sup> رابط الموقع : <http://www.infotimes.org>

<sup>6</sup> رابط المقال : <https://infotimes.org/arab-women-are-left-out-of-university-leadership> , تم الاطلاع عليه يوم 2019/08/17

### Arab University Presidencies Are Dominated by Men

Striped bars in the table below represent the number of universities in each of the 22 Arab League member states. Orange stripes represent female presidents. Hover or click over each stripe for more information about individual presidents.



رسم توضيحي 11: عرض بصري لعدد الجامعات التي تتقلد المرأة العربية بها منصب رئاسة الجامعة

كما يعرض موقع انفوتايمز على الصحفيين وأساتذة الإعلام فرصة بالقيام بتربّص طيلة مدّة معيّنة. وعادة ما يتمّ الإعلان عن ذلك خلال النصف الثاني من السنة. كما يستقبل الموقع طلبات للاتحاق به من مختلف البلدان العربيّة.

## 2. موقع خلاصة

موقع «خلاصة»<sup>7</sup> هو أول موقع يمنيّ متخصص في صحافة البيانات. وقع تأسيسه سنة 2014 من قبل محمد حزام الفاتش. وهو فريق متألّف من مصممي غرافيك وصحفيي البيانات.

ويهدف هذا الموقع إلى تقديم محتوى مبتكر في عالم التصميم والإعلام والارتقاء بوسائل الإعلام لتلائم القارئ العصري الذي تغيرت أنماط سلوكه فأصبح قليل القراءة، كثير الاهتمامات والانشغالات ودائم الاتصال بوسائل التكنولوجيا المتقدمة.

ونجد بالموقع العديد من التصميمات البيانيّة التي تروي الأحداث الآنيّة. نأخذ على سبيل المثال حصاد المونديال، إذ يروي التصميم كأس العالم 2018 بالأرقام من خلال تقديم عدد اللاعبين وعدد الأهداف وأفضل هدافي البطولة وعدد البطاقات الحمراء والصفراء.

<sup>7</sup> رابط الموقع : <http://kholassa.com>



رسم توضيحي 12: عرض بصري لحصاد المونديال 2018 (المصدر: موقع خلاصة)

## 3. موقع انكفاذا



رسم توضيحي 13 : صورة لموقع انكفاذا

هو صحيفة الكترونية تونسيّة تم إحداثها سنة 2014 من قبل فريق من الصحفيين والمطورين ومصممي الجرافيك. هذا الموقع يصدر باللغتين الفرنسية والعربية. وهو مشروع لجمعية الخط التي لها نفس المؤسسين وتسعى إلى تعزيز حرية الصحافة والتعبير في تونس. واشتهر موقع انكفاذا بتحقيقاته والتّي غالباً ما يسعى الصحفيّ خلالها إلى تقديم عرض بصري للبيانات في شكل جرافيك.

نذكر كمثال لذلك، عرض كمّ تفاعلات التونسيين مع محتوى الفايسبوك في إطار التحقيق حول المستفيدين من مضمين صفحات الفايسبوك التونسية المرتبطة بالكيان الصهيوني<sup>8</sup>.

8 رابط التحقيق : <http://bit.ly/2ZebLtk> ، تمّ الاطلاع عليه يوم 2019/08/17

## ملايين التفاعلات

### إحصاءات المحتوى الذي تم تحليله



رسم توضيحي 14 : نموذج لعرض بصري نشر بموقع انكفاذا

## 4. موقع بيانات بوكس

بيانات بوكس

عربي | ENGLISH | الصفحة الرئيسية | الدول | المواضيع | من نحن | إصل بنا

كل عام وانها بخير

إتصال

لحم الحق بالتنمية

لحم الحق بالسلام

المحتوى الأكثر قراءة

العالم العربي 15

اقتصاد 12

موارد بشرية 9

مصر 9

مجتمع 7

بيئة 5

حصة للشباب من طلاب الصحافة والعلوم الاجتماعية والباحثين والصحفيين ومصممي الغرافيكس: إنضم إلى مجتمع المساهمين في بيانات بوكس

ملا سته

كجزء من إنزائها بالصحافة القائمة على الأدلة وتمكين الشباب العربي تقدم منصة بيانات بوكس لكم الفرصة للمشاركة في برنامجها الجديد والذي يهدف إلى منح الشباب العربي خبرة عملية في مجالات الصحافة والبحث والسرور القصصي الرقمي ومهارات التصميم.

إقرأ المزيد

رسم توضيحي 15 : صورة لموقع بيانات بوكس

هو مشروع بياني رائد تم الإعلان عنه للعموم سنة 2017 من قبل عليا العلاي وداليا القادي. ويعرض موقع بيانات بوكس المعلومات بشكل واضح بحيث يسهل على القارئ الاطلاع على المعلومات. ومن بين المواضيع التي تم التطرق إليها، مصادر الإعاقة في العالم العربي.

## 5. موقع Tunelyz



**TUNELYZ**  
PAROLE AUX CHIFFRES

دستور الجمهورية الثانية

Accueil Political Landscape Economy Brands Medias Society Chercher...

**L'ASSEMBLÉE SOUS LA LOUPE !**

Marsad Majles est le projet citoyen de l'association Al Bawsala qui se propose découvrir et de suivre vos représentants dans l'Assemblée, depuis 2011. Grâce à un suivi en temps-réel des séances plénières de l'Assemblée et des travaux de ses commissions, vous pouvez mieux appréhender le processus législatif et découvrir les alliances et les divergences des principaux courants politiques au gré des jours.

[Découvrez Marsad](#)

6 nov. 2019 0 Commentaires

أشأ عندنا

تراث ماڨي

100,000 31

Statistiques des inventaires des pièces archéologiques de Tunisie

أشأ عندنا

أجيال الغد في أرقام

29.5% من جملة السكان

3462.8 نسمة

Proportion des Enfants dans la population tunisienne en 2019

أشأ عندنا

تطور إيرادات السدود

454,6 2018

139,0 2019

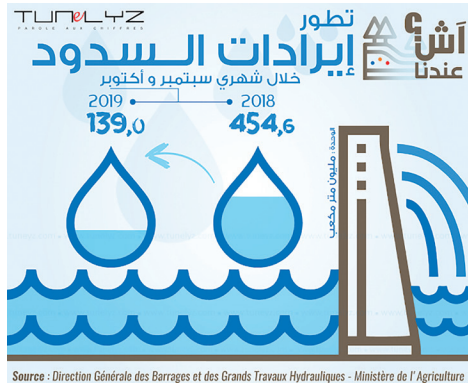
مليون دينار موجب

Apports aux barrages au cours des mois de septembre et octobre : 2019 vs 2018

[Précédent](#)

رسم توضيحي 16 : صورة لموقع Tunelyz

موقع Tunelyz هو في الأصل مدونة شخصية انطلقت في جوان 2012 بتجربة أولى، للناشط بالمجتمع المدني خليل قدورة. وتتمثل المنشورات في تحويل البيانات إلى رسومات. ثم انطلقت النسخة الجديدة للمشروع في شهر فبراير/ فيفري 2019. وتتناول منشورات الموقع القضايا اليومية للتونسي والمرتبطة بالشأن الاقتصادي والاجتماعي والقانوني، مع تخصيص ركن أسبوعي للصناعة الثقافية.



رسم توضيحي 17 : نموذج عرض بصري نشر بموقع Tunelyz



## ■ ماهو مستقبل صحافة البيانات بتونس؟

ينتظر صحافة البيانات بتونس مستقبل مشرق وذلك لأسباب عديدة أولها الديناميكية الاستثنائية لمجتمعها المدني وهيئتها المستقلة للنفاذ إلى المعلومة، التي تؤدي دورها المنصوص عليه في قانون يعتبر الأفضل في جميع أنحاء العالم.

ولقد نجح هذا الهيكل العمومي الذي يعتبر حديث النشأة، في الجمع بين عدد كبير من الوزارات ومؤسسات الدولة الجديدة لضمان وجود البيانات المفتوحة.

إلى جانب هذا يمكننا أن نضيف نضج الصحافة الاستقصائية التي أصبحت ممارسة شائعة بعدد من وسائل الإعلام الخاصة ولدى العديد من الصحفيين المهنيين، الحريصين على الحصول على المعلومات، لمواجهة الفساد وسوء التصرف.

ولا ننسى أن الرأي العام التونسي أصبح يهتم أكثر بالأرقام التي وظّفها السياسيون على مرالعصور. ولم يعد هذا هو الحال بفضل هذه الثورة الإعلامية. وبفضل التقنيات الحديثة، سوف تتطور صحافة البيانات.



■ خليل قدورة

إحصائي و مصمم  
ومؤسس مشروع Tunelyz

## قائمة الصحف الالكترونية المهنية بتونس

الرابط	الجريدة
<a href="http://www.webmanagercenter.com">www.webmanagercenter.com</a>	<b>Webmanager Center</b>
<a href="http://kapitalis.com/tunisie">kapitalis.com/tunisie</a>	<b>Kapitalis</b>
<a href="http://www.businessnews.com.tn">www.businessnews.com.tn</a>	<b>Businessnews</b>
<a href="http://www.leconomistemaghrebin.com">www.leconomistemaghrebin.com</a>	<b>L'économiste Maghrebin</b>
<a href="http://www.tunisienumerique.com">www.tunisienumerique.com</a>	<b>Tunisie Numérique</b>
<a href="http://www.assabahnews.tn">www.assabahnews.tn</a>	الصبح نيوز
<a href="http://www.realites.com.tn">www.realites.com.tn</a>	<b>Réalités online</b>
<a href="http://www.hakaekonline.com">www.hakaekonline.com</a>	حقائق أونلاين
<a href="http://www.jomhouria.com">www.jomhouria.com</a>	أخبار الجمهورية
<a href="http://www.espacemanager.com">www.espacemanager.com</a>	<b>Espace Manager</b>
<a href="http://www.alhasri.com">www.alhasri.com</a>	الحصري

الرابط	الجريدة
<a href="http://kapitalis.com/tunisie">kapitalis.com/tunisie</a>	<b>Africain Manager</b>
<a href="http://www.tourisminfo.com.tn">www.tourisminfo.com.tn</a>	<b>Tourism Info</b>
<a href="http://www.tuniscopie.com">www.tuniscopie.com</a>	<b>Tuniscopie</b>
<a href="http://www.leaders.com.tn">www.leaders.com.tn</a>	<b>Leaders</b>
<a href="http://www.elhassade.tn/web">www.elhassade.tn/web</a>	الحصاد
<a href="http://www.akherkhabaronline.com/ar">www.akherkhabaronline.com/ar</a>	الأخبار أونلاين
<a href="http://www.jaridatelfejr.com">www.jaridatelfejr.com</a>	جريدة الفجر
<a href="http://www.aljarida.com.tn">www.aljarida.com.tn</a>	الجريدة

## • تدريس صحافة البيانات بالجامعة

انطلق تدريس صحافة البيانات بكلّيات الإعلام بالولايات المتحدة بعد أن تأثرت بالساحة الإعلامية المهنية. وكان Elliot Jaspin قد قام سنة 1989 ببعث معهد ميسوري لإعداد التقارير بمساعدة الحاسوب (MICAR) حيث قدم دورات تدريبية لفائدة الصحفيين المحترفين. وبعد أربع سنوات، ساعد منتدى الحرية المعهد على تعزيز وجوده ليصبح جزءاً لا يتجزأ من (NICAR National Institute for Computer-Assisted Reporting). لكن في عام 1993، أطلق NICAR مؤتمره «مؤتمر التقارير بمساعدة الكمبيوتر»، في رالي بشمال كارولينا، والذي جذب العديد من المشاركين. ومنذ ذلك اليوم، أصبح هذا الحدث موعداً سنوياً دولياً لا مفرّ منه، يتعلّم خلاله الجيل الجديد من الصحفيين والمحرفين الرئيسيين استخدام جداول البيانات أو الاستعلام عن البيانات واستخدام الخرائط والإحصائيات لتؤدي إلى نتائج مثيرة للاهتمام. وليس هذا الحدث سوى جسر بين العالم الأكاديمي والعالم المهني.

وسجّلت أول تجربة أكاديمية لتدريس صحافة البيانات في الجامعة في الولايات المتحدة، بجامعة ولاية أريزونا في عام 1996 تليها جامعة كولومبيا في عام 2003، ليتّم حصد عام 2016، على الأقل 63 ورقة تقنية لتدريس صحافة البيانات وصحافة الويب والعرض البصري للبيانات بـ 113 مدرسة للصحافة.

## • تدريس صحافة البيانات بتونس

وإن انتشرت الدورات التدريبية التي تقدم لصالح الصحفيين المهنيين في مجال صحافة البيانات فإنّ صحافة البيانات لم تكن قبل سنة 2020 درسا قائما بذاته بالبرنامج التعليمي لطلبة كليات الصحافة والإعلام سواء الخاصة أو العمومية بتونس، بل كانت محورا ضمن محاور درس صحافة الواب. في المقابل، نجد طلبة ماجستير هندسة وسائل الإعلام بالمعهد العالي لفنون اللمتديا بمنوبة قد طوّروا خلال سنوات الدراسات مهاراتهم في العرض البصري للبيانات. ممّا جعل خريجي هذا الاختصاص قادرين أكثر على التأقلم مع تطورات الساحة الإعلامية بتونس.

من أجل تدريس صحافة البيانات بالجامعة يجب إتباع خمس (5) خطوات :

1. التفكير في توظيف طاقم أكاديمي جديد متخصص في هذا المجال الناشئ والتعاون مع محاضرين ضيوف سواء باحثين أو صحفيين
2. تطوير الشراكة مع مؤسسات المجتمع المدني الناشطة في هذا المجال على غرار Tunisia E-GOV SOCIETY بتونس أو الشبكات مثل شبكة صحفيي البيانات العرب Arab Data Journalists'Network التي يمكنها مساعدة الجامعات المهتمة بتدريس صحافة البيانات
3. تطوير البنية التحتية التكنولوجية من خلال إعادة تجهيز الجامعات بحواسيب قادرة على استيعاب أحدث البرامج التكنولوجية وتوفير تغطية أنترنت عالية الجودة
4. التفكير في خلق مساق حول صحافة البيانات أو اللجوء إلى الدروس التي تقدمها جامعات أجنبية مجاناً عبر الانترنت. ويمكن الاطلاع مثلاً على موقع edX الذي يعرض آلاف الدروس.
5. التفكير في تعزيز التعاون بين كليات الإعلام وكليات المعلوماتية والهندسة من أجل تطوير مهارات الطلبة والأستاذة.

## توصيات المؤتمر العالمي لكليات الإعلام لتدريس صحافة البيانات بالجامعة\*\*

1. معرفة قراءة البيانات وكتابتها : قم بتعليم الفهم التأسيسي للحساب والبيانات الكمية ، وهو ما يكفي لتفسير الأرقام بثقة وتجنب الأخطاء حتى يتمكن الطلاب الذين ينفرون من الرياضيات من مواجهة الأرقام بشجاعة.
2. التفكير الحسابي : حاول تعليم كيفية تطبيق المنطق من خلال التعرف على الأنماط ومعرفة كيفية تقسيم الاشكالية إلى مراحل وإيجاد حلول يمكن الإعتماد عليها مرّة أخرى.
3. نشر البيانات : قم بتعليم كيفية تقديم البيانات بطريقة خلاقة يفهمها الجمهور من خلال تحويل الأرقام إلى كلمات أو صور مرئية بشكل فعال.

\*\* التأم هذا المؤتمر بجامعة باريس دوفين خلال شهر جويلية / يوليو 2019

## • المهارات اللازمة لصحفي البيانات

حتى تكون صحفي بيانات ماهراً، يجب أن تتحلّى بمجموعة من الصفات:

■ روح التحليل والربط بين الأفكار

■ استعمال الأدوات والبرامج الرقمية

■ طلاقة في التعبير الشفوي والكتابي

■ شبكة متطورة من العلاقات

■ الدقة والنظام

■ روح التعاون والعمل المشترك

وليس من الممكن أن يمارس صحفي يكره التعامل مع الأرقام، صحافة البيانات بما أنه مطالب بالتعامل مع قواعد البيانات، وعادة ما يكون طلاب الإعلام الذين تحصّلوا على الثانوية اختصاص رياضيات هم الأشطر في ممارسة صحافة البيانات. لكنّ هذا لا ينفي إمكانية طلاب كليات الإعلام الذين تحصّلوا على الثانوية في الاختصاصات الأدبيّة أن يطوروا مهاراتهم في هذا المجال. وهذا أيضاً يفسّر ممارسة مهندسي الكمبيوتر ومصممي الجرافيك لصحافة البيانات نظراً لأنّهم يتحلون بمهارات الانتقاء والإحصاء والعرض البصري. لهذا على خريجي كليات الإعلام أن يتحلّوا بالصبر حتّى يتقنوا صحافة البيانات.

كما يجب على صحفي البيانات الموازنة بين دوره في الاستجابة للأحداث ودوره كباحث نشيط عن القصص. ويوصي آرون بيلهوفر من صحيفة نيويورك تايمز بأن تبدأ صغيراً، وتبدأ بشيء تعرفه من قبل ومعتاد على القيام به، وتذكر دائماً حسب قول آرون أن الهدف الأساسي هو ممارسة الصحافة.

ويقترح تشارلز آرثر من صحيفة The Guardian البحث عن قصة يمكن سردها من خلال الأرقام، بينما يوصي كل من جوناثان ريتشارد من صحيفة The Times بمحاولة الحصول على أفكار من خلال متابعة المدونات في هذا المجال وحضور الاجتماعات التي يلتقى بها الفاعلون في هذا المجال<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> لمعرفة المزيد اقرأ هذا المقال : <https://www.theguardian.com/news/datablog/2010/oct/01/data-journalism-how-to-guide>، تمّ الاطلاع عليه يوم 2019/08/18

## هل صحافة البيانات عمل فردي أم جماعي ؟

يمكن أن تكون صحافة البيانات عملاً فردياً مثلما يمكن أن تكون عملاً جماعياً، فبعض الصحفيين قادرين على تطوير مهاراتهم التكنولوجية، فيما يلجأ البعض الآخر إلى التعاون مع مصممي الجرافيك من أجل نشر قصصهم الصحفية أو مع مطوري البرمجيات من أجل الحصول على البيانات. وليس الخيار الأول أحسن من الخيار الثاني بل إن الأمر متعلق باقتصاد وسائل الإعلام حيث عوض أن تشغل الوسيلة الإعلامية مصمم جرافيك ومهندس مونتاج وغيره، يمكن لها أن تكتفي بالصحفي الشامل، وهو ذلك الصحفي القادر على القيام بكامل التفاصيل بمفرده.

بعض وسائل الإعلام تلجأ إلى بعث فريق عمل كامل يتألف من الصحفي ومن مصمم الجرافيك ومطور البرامج. كل فرد له مهام معينة تتماشى مع اختصاصه. وفي هذه الحالة، يكتفي الصحفي بالبحث عن البيانات وجمعها والتحقق منها وتنظيفها وتحليلها ووضع سياق القصة الصحفية. ويقوم مصمم الجرافيك برسم الأشكال البيانية على الحاسوب ويختار الألوان والرموز. فيما يحاول مطور البرمجيات تطوير برامج تساعد الصحفي على الحصول على البيانات أو مصمم الجرافيك لتقديم عرض جيد للبيانات، أحياناً عبر كتابة كود خاص. ولكن مطوري البرامج والمصممين ليسوا في خدمة الصحفيين بل هم جزء مهم من العملية للعثور على القصص وتقديمها وتصميم كيفية تفاعل المستخدمين معها. يجب بالتالي أن يكون العمل تشاركياً ومبنياً على التعاون بين جميع الأطراف.

## تمرين

في إطار ورشة تدريبية، يمكن فصل المشاركين إلى مجموعات ثم تطلب منهم :

أولاً، تقديم تصوّرهم لصحافة البيانات

ثانياً، تقديم تصوّرهم لصحفيّ البيانات

يمكن للمشاركين تقديم عرض شفاهي أو كتابي أو حتى عرض بصري، ويقوم كل فريق بتقديم تصوّره للموضوع، ثم يتم الاتفاق على تعريف صحافة البيانات والمهارات اللازمة لصحفيّ البيانات.



## الفصل الثاني أين يمكن الحصول على البيانات؟



بالأمس كان من الصعب الوصول إلى البيانات لكنّ سهولة النفاذ إليها اليوم في إطار إنتشار مفهوم الحكومة المفتوحة ونشر مناخ الشفافية والديمقراطية جعل من صحافة البيانات فرصة لمعالجة العديد من القضايا على نطاق واسع. فلم تعد البيانات حبيسة الحواسيب أو أدراج المكاتب بل ساعد التطوّر التكنولوجي على تحويل البيانات إلى قصص صحفية. وتختلف مصادر البيانات مع اختلاف وسيلة جمعها. في الآن ذاته يجد الصحفي نفسه مطالباً بمعرفة كيفية التعامل مع البيانات لاسيّما وأنّ إثارة البلبلة في صفوف الرأي العام، هي ممارسة صحفية يعاقب عليها الصحفي. ثمّ مع تطور صحافة المواطن، صار على المواطن أيضاً أن يحسن التعامل مع البيانات. فكبسة زرّ عبر نشر محتوى على الفايسبوك، يمكن للمواطن أن يثير الرعب والبلبلة لدى الرأي العام.

لكن قبل البحث عن البيانات، يحتاج الصحفي إلى المشاركة بجلسات العصف الذهنيّ مع فريق العمل لتحديد الإشكاليّة التي سوف يسعى هذا الصحفي إلى الإجابة عنها. ثمّ لا ننسى أنّ ممارسة الصحافة مهما كان نوعها مرتبطة بأهميّة الخبر بالنسبة إلى المتلقي.

## • مصادر البيانات

أحيانا ينطلق الصحفي من فكرة لبحث فيما بعد عن البيانات وأحيانا أخرى ينطلق الصحفي من مجموعة من التسيريات ليجد فكرة لقصة صحفية.

وتتعدّد وتختلف مصادر البيانات لنجد المصادر الأنيبة والمصادر الافتراضية. فقد كان الصحفي سابقاً حبيس مركز الوثائق (الأرشيف) الذي يجمع ملفات أيّ مؤسسة فيما أصبحت شبكة الانترنت اليوم مصدراً للمعلومات بل إن أغلب المؤسسات اليوم تسعى إلى وضع نسخة الكترونيّة لأرشيفها. وتعدّ بالتالي شبكة الانترنت هي المصدر الأسهل والأسرع للحصول على البيانات.

## ■ تجربة تونس في النفاذ إلى المعلومة

ترفض بعض الجهات الحكومية بأغلب البلدان العربيّة تقديم البيانات بتعلّة حفظها لعدم المسّ من الأمن العامّ. ولهذا قررت خمس دول بالعالم العربيّ سن قانون يضمن حقّ المواطن في النفاذ إلى المعلومة.

وتعتبر تونس رائدة في هذا المجال لاسيّما وأنّ الفصل 32 من الدستور التونسي (دستور 2014) يضمن حقّ نفاذ المواطن التونسي إلى المعلومة، فالمؤسسات العموميّة مطالبة بتونس بنشر أقصى قدر من المعلومات، كما أنّها ملزمة بالنشر التلقائي للمعلومات. أمّا الأفراد الذين يكشفون عن معلومات في إطار مكافحة الفساد، فإنّ الهيئة الوطنيّة لمكافحة الفساد تضمن حمايتهم.

وتختلف المصادر الإلكترونية، لنجد :

- مواقع البيانات المفتوحة المحلية والدولية

- مواقع المؤسسات الحكومية

- مواقع الميديا الاجتماعية (فايسبوك، تويتر، انستغرام، الخ)

## ■ ماهي الإدارة الإلكترونية؟



■ شهاب بوشناق  
خبير في التحول الرقمي  
والحوكمة المفتوحة

تتعدّد التعريفات والمصادر. التسمية نفسها تطوّرت على مرّ الزمن، من إدارة ورقية إلكترونية إلى إدارة رقمية إلى حكومة ذكية ... الثابت اليوم أنّ المصطلح يرمز إلى توظيف التقنيات الرقمية لتقديم الخدمات الحكومية بطريقة أذكى.

الإدارة الإلكترونية هي استخدام الحكومات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة على جميع المستويات من خلال تقديم خدماتها عبر الانترنت، من أجل حكومة أفضل.

وليست الإدارة الإلكترونية هدفاً في حدّ ذاتها بل هي وسيلة لتحسين جودة خدمات المرفق العمومي التي توفر الإمكانيات لتحقيق السرعة المطلوبة والاقتصاد في الكلفة والنجاعة والمردودية والكفاءة والإنتاجية والمساءلة والحد من ظاهرة الفساد والشفافية وانفتاح الإدارة وإرساء الثقة. وفي إطار الحكومة المفتوحة، يكون للمواطن الحقّ في النفاذ إلى المعلومة عبر ما توفّره الحكومات من معلومات بمواقعها الإلكترونية.

الثابت أيضاً أنّ المصطلح سيواصل التطوّر مدفوعاً بتطوّر التقنيات الناشئة (تقنيات الذكاء الاصطناعي، أنترنات الأشياء، الروبوت، الواقع الافتراضي، ... الخ) وكذلك بالتوجهات الجديدة في مجال الإدارة الحديثة والتي تفرض اليوم نماذج عمل جديدة على غرار مشاركة البيانات، انفتاح الحوكمة، التعاون في خلق القيمة والمشاركة في صنع السياسات.

في ظلّ هذه التطوّرات، فإنّ تحوّل مهنة الصحافة اليوم أصبح حتمياً والتعامل مع فيضان البيانات يدعو، أكثر من وقت مضى، إلى اكتساب مهارات جديدة واستباق التحوّلات القادمة.

وتعدّ الميديا الاجتماعية بدورها مصدراً للمعلومات حتّى أنّ الصحفيّ اليوم أصبح يستقصي الأخبار عبر الميديا الاجتماعية، إذ حين يغيب الصحفيّ المهنيّ، يلعب الصحفيّ المواطن دوراً مهماً في نقل الأخبار.



## اختراق لبيانات الفيسبوك : مالك موقع التواصل الاجتماعي الأول في العالم يعتذر لمستخدميه ويعددهم بالأفضل

حادثة تعدّ هي الأولى من نوعها، نشرت شركة الفيسبوك اعتذارا رسميًا بمجموعة من الصحف الأمريكية على غرار نيويورك تايمز NewYorkTimes و وول ستريت جورنال Wall Street Journal و ذا واشنطن بوست The Washington Post، و مجموعة من الصحف البريطانية على غرار ذا أوبسيرفر The Observer، ذا صندي تايمز The Sunday Times، ميل اون صندي Mail on Sunday، صندي ميرور Sunday Mirror، صندي اكسبريس Sunday Express، صندي تيليغراف Sunday Telegraph، إثر تأكيد استعمال مؤسسة شركة كامبريدج أناليتكا لبيانات أكثر من 300 ألف مستخدم للفيسبوك لأغراض دعائية.

وذكر في هذا الاعتذار الذي جاء على لسان مارك زوكربيرج Mark Zuckerberg:

« لدينا مسؤولية لحماية معلوماتك. إذا لم نتمكن من ذلك، فنحن لا نستحق ذلك.

ربّما تكون قد سمعت عن تطبيق تم إنشاؤه بواسطة باحث جامعي، ساهم في تسرب بيانات الفيسبوك لملايين الأشخاص في عام 2014. لقد كان هذا خرقًا للثقة، وأنا أسف لأننا لم نقوم بما هو مطلوب في ذلك الوقت. نحن الآن نتخذ خطوات للتأكد من عدم حدوث ذلك مرة أخرى.

لقد أوقفنا التطبيقات من هذا القبيل، التي تسعى إلى الحصول على الكثير من المعلومات. نحن الآن بصدد تحديد البيانات التي تحصل عليها عند تسجيل الدخول إلى تطبيقات باستخدام الفيسبوك (...).

أخيرًا، سنذكرك بالتطبيقات التي منحتها حق الوصول إلى معلوماتك، حتى تتمكن من إيقاف التطبيقات التي لا تريدها بعد الآن.

شكرا على إيمانك بهذا المجتمع. أعدك أن أعمل بشكل أفضل من أملك.»

وكان مارك زوكربيرج قد نشر هذا البوست يوم 21 مارس 2018، على حساب الفيسبوك الخاصّ به.

من خلال هذا البوست أو المنشور، حاول مؤسس الفيسبوك أن يقدم تحيينا للحادثة التي انطلقت منذ أكثر من خمس سنوات والإجراءات التي اتبعتها إدارة المؤسسة.

وتعود القصة إلى سنة 2013 حين قام الباحث الجامعي الكسندر كوجان Aleksandr Kogan بإنشاء تطبيق تحت اسم This Is Your Digital Life، يتمثل في دفع أموال للأفراد مقابل أن يقوموا باختبار نفسيّ لاكتشاف شخصيتهم، من أجل أهداف أكاديميّة. ويضطر الأفراد إلى استعمال حساب الفايسبوك، مما يتيح لمالك التطبيق استعمال البيانات الشخصية للأفراد الذي قارب عددهم 300 ألف شخص، بالإضافة إلى بيانات أصدقائهم. والأهم من ذلك، أنّ هذا الباحث الجامعي وضع هذه البيانات على ذمّة شركة كامبريدج أناليتكا Cambridge Analytica وبدأ في تحليلها لفهم اختيارات الأفراد واتجاهاتهم. وهو ما ساعده على توجيه إعلانات المستخدمين. وساهم أيضا في توجيه الدعاية الانتخابيّة للحملة الانتخابيّة الرئاسيّة الأمريكيّة لسنة 2016.

وما كان لأحد أن يعلم بهذه القصة لولا ما أفاد به البروفيسور كريستوفر ويلى Christopher Wylie شريك مع الكسندر كوجان، لأحد المواقع البريطانيّة The observer من معلومات حول الحملة الانتخابيّة الرئاسيّة للرئيس الأمريكي الحالي دونالد ترامب.

إضافة إلى ذلك، تظهر المستندات التي اطلع عليها موقع The observer والتي أكّدها بيان على موقع Facebook، أنه في أواخر عام 2015، اكتشفت شركة Facebook أن المعلومات قد حصدت على نطاق غير مسبوق ومع ذلك، لم تتبّه مستخدمي هذا الموقع الاجتماعي ولم تتخذ الخطوات اللازمة لاسترداد المعلومات الخاصّة لهؤلاء المستخدمين وإعادة تأمينها. واكتفت هذه الشركة سنة 2015 بإرسال رسالة تحذير لأكسندر كوجان ومؤسسة كامبريدج أناليتكا بعد أن أعلمها صحفيي جريدة The Guardian، حتّى يقوموا بمسح جميع البيانات التي بحوزتهم. كما قامت بحظر تطبيق كوجان من موقع الفايسبوك وطالبينهم بتأكيد رسمي يؤكد أنهم حذفوا جميع البيانات المكتسبة بطريقة غير صحيحة. لكن مع مرور الوقت، يبدو أن الشركة لم تحترم قواعد التأكيد الرسمي.

وعد موقع الفايسبوك من أجل حماية بيانات مستخدميه

وعد مارك زوكربيرج من خلال منشور عبر حساب الفايسبوك الخاصّ به، مستخدمي هذا الموقع بالتالي :

- التحقيق في جميع التطبيقات التي كان بإمكانها الوصول إلى مجموعة كبيرة من المعلومات قبل أن تغرّ الشركة نظامها الأساسي للحدّ بشكل كبير من الوصول إلى البيانات في عام 2014، إضافة إلى إجراء تدقيق كامل لأي تطبيق ذي نشاط مشبوه. وسوف تحظر وجود أي مطور واب (web developer) من المنصّة لا يوافق على إجراء مراجعة دقيقة. وفي حالة وجود مطورين

سيئون استخدام معلومات التعريف الشخصية، سوف يتم حظر الاستعمال وتحذيرهم.

• تقييد وصول بيانات المطورين إلى أبعد من ذلك لمنع الأنواع الأخرى من إساءة الاستخدام. على سبيل المثال، ستقوم الشركة بإزالة فرصة وصول المطورين إلى بيانات مستخدمي الفيسبوك إذا لم يستخدموا التطبيق الخاص بهم خلال ثلاث أشهر. كما ستقلل الشركة من البيانات التي يقدمها المستخدم للتطبيق عند تسجيل الدخول - محاولة أن تكتفي فقط باسمه وصورة ملفه الشخصي وبيده الإلكتروني. إلى جانب ذلك، ستطلب الشركة من المطورين أن لا يتوقف الأمر حدود الحصول على الموافقة فحسب، بل التوقيع أيضاً على عقد من أجل مطالبة أي شخص بالوصول إلى بياناته الخاصة الأخرى. وهناك جملة من التغييرات الأخرى سوف تعلن عنها الشركة خلال الأيام القليلة المقبلة.

• التأكد من فهم مستخدمي الفيسبوك للتطبيقات التي سمحوا لها بالوصول إلى بياناتهم، لهذا سوف تعرض الشركة خلال الشهر المقبل أداة في أعلى الشريط الاخباري بحساب كل مستخدم للفيسبوك، في شكل أيقونة، للتعرف على التطبيقات التي استخدمها و إلى طريقة إبطال ولوجها إلى بياناته.

نحن وعالم البيانات في عصر الانترنت والميديا الاجتماعية

كان الاعتذار الرسمي لشركة الفيسبوك الذي جاء على لسان مالكةا اعتذار راق حيث لم ينف مالكةا حادثة الاختراق، بل فتح تحقيقا ثم أكدها علنا واعتذر قائلاً: « أنا من انطلقت بفكرة الفيسبوك، وفي نهاية اليوم أنا مسؤول عما يحدث بمنصتنا. أنا جاد في القيام بما يلزم لحماية مجتمعنا. لكن هذه القضية تحديدا، التي تتضمن Cambridge Analytica يجب ألا تحدث مع التطبيقات الجديدة اليوم، وإلا فإن ذلك لا يغير ما حدث في الماضي. سوف نتعلم من هذه التجربة لضمان استمرار برنامجنا وجعل مجتمعنا أكثر أماناً للجمع من أجل المضي قدماً.

أود أن أشكر جميع الذين ما زالوا يؤمنون بمهمتنا ويعملون على بناء هذا المجتمع معنا. أعلم أن الأمر يستغرق وقتاً أطول لإصلاح كل هذه المشاكل لكنني أعدكم بأننا سنعمل من خلال ذلك على أن نبني خدمة أفضل على المدى الطويل».

لكن في الوقت الذي مازلنا نشتكى به من انتشار ظاهرة الثلب والشتم بمواقع التواصل الاجتماعي، لاسيما بالفيسبوك، تطالعنا الصحف العالمية بقضية أخرى لم تكن في الحسبان. فأغلبنا كان يظن أنه بفضل بريد الكتروني ورمز

سريّ، يمكننا حماية معطياتنا الشخصية التي نضعها بالعالم الافتراضي. ثمّ وجدنا أنفسنا نحاول أن نحتمي ما لدينا بهذا العالم من بيانات عبر إضافة رقم الهاتف، بحيث لا يمكن الولوج إلى عالمنا الافتراضي الشخصي إلاّ من خلال وضع كود سريّ يرسل لنا عبر رقم الهاتف. ورغم ذلك، فشل أكبر المواقع الالكترونية في العالم في حماية بيانات أكثر من 300 ألف مستخدم واكتفى بالاعتذار بعد وقت متأخر. ممّا يؤكد أنّ بياناتنا الشخصية في خطر وحياتنا الخاصة التي نفصح بها عبر الفايسبوك لم تعد خاصّة انطلاقاً من اللحظة التي تحدثنا عنها بالعالم الافتراضي.

ثمّ مع انتشار هذه الفضيحة لأول موقع تواصل اجتماعي بالعالم، دعا بعض مستعملي الانترنت إلى مقاطعة الفايسبوك بعد أن عجز عن حماية البيانات الشخصية لمستخدميه. وكأنّنا لا نعرف منذ نشأة الفايسبوك أنّنا بصدد تقديم معلومات عن أنفسنا لأشخاص نجهلهم؟ وكأنّنا لا نعرف أنّنا الفايسبوك أصبح الأداة الأمثل للعالم للترويج لأيّ منتج أو مشروع؟.

البعض الآخر مثلما ذكر في صحيفة The independant دعا إلى إيجاد بديل آخر. وهنا نتساءل: هل نجحت الصين حين خلقت لنفسها موقع تواصل اجتماعي مغاير؟ وحين انغلقت عن العالم؟ أليس تفاعل الثقافات ضروريّ؟ ألم تكن سابقاً من مستعملي Netlog و MSN وغيره؟ ... ربّما غداً، قد نتخلّى عن الفايسبوك إرادياً ونلجأ إلى موقع جديد نظراً لأنّ التطوّر التكنولوجي مستمرّ. فمنذ عشر سنوات لم يكن الفايسبوك موجوداً والآن صار من أكثر الوسائل استعمالاً للتواصل بين أفراد البشريّة.

في هذا الإطار، ندكّر بأهميّة تربية الأطفال والشباب على وسائل التواصل الاجتماعيّ من أجل تجنّب هذا النوع من الفضائح بحيث لا يجب تقديم جميع بياناتنا وإفصاح عن تفاصيل حياتنا الخاصّة. وفي حالة ما وقع اختراق لأيّ حساب من حساباتك، فإنّ معطياتك الشخصية تظلّ محفوظة.

كما أشار مقال صحيفة The independant إلى أنّ تصديق أنّ الشركات العملاقة يمكن تنظيمها بشكل فعال لحماية خصوصية المستخدم وأمن بياناته هو أمر لا يتماشى مع طبيعة هذه الشركات، بما أنّ نموذج عمل هذه الشركات يعتمد على مراقبة سلوكنا عبر الإنترنت واستثمار تلك البيانات. ولذلك لا يمكن إصلاحها دون تقويض سلامتها التجارية. ممّا يجعل وعود مارك زوكربيرج غير قابلة للتصديق بما أنّ المعلنين عبر هذه المنصة يستخدمون الاقتراحات التي يضعها الفايسبوك على ذمتهم ليختاروا جمهورهم سواء تعلق الأمر بالفئة العمرية أو بالجنس أو ببلد الإقامة أو غيره.

بقلم نهى بلعيد/ نشر بالمرصد العربي للصحافة، بتاريخ 30 مارس 2018

خلال الدور الأول للانتخابات الرئاسية التونسية، نشر الفايسبوك منشورا يعلم مستعملي هذا الموقع بتونس، بعدد المشاركين بالانتخابات إلى حدود لحظة الاطلاع على هذا المنشور، ويسألهم عن مشاركتهم بالانتخابات. ويعدّ هذا المنشور وسيلة لجمع البيانات حول عدداً للمشاركين بالانتخابات وخصياتهم (الجنس، العمر، مكان الإقامة، العمل، الدراسة، الخ.).



رسم توضيحي 18 : صورة منشور الفايسبوك خلال الدور الأول للانتخابات الرئاسية بتونس

## ■ كيف تدعم صحافة البيانات حرية الصحافة ؟

تعدّ الصحافة هي السلطة الرابعة، أي أنّها تلعب دوراً رئيسياً بالمجتمعات الديمقراطية التي تتبنى على فصل السلطات الثلاث: التنفيذية والتشريعية والقضائية.

من بين التعريفات الموجودة لوصف دور الصحافة الحرّة في المجتمع الديمقراطي، أخذ مقولة توماس جيفرسون، الرئيس الثالث للولايات المتحدة الأمريكية (1801-1809) : « لا يمكن أن تكون أيّ تجربة أكثر إثارة للاهتمام من تلك التي نحاول أن نخوضها الآن، والتي تكون متأكدين من أنّها سوف تنتهي بإثبات حقيقة أنّ الإنسان يحكمه العقل والحقيقة. لذلك يجب أن يكون هدفنا الأول هو أن نترك له جميع سبل الكشف عن الحقيقة. وأكثر التجارب فعالية حتى الآن، هي حرية الصحافة. إنّها إذن، أول شيء يضمن صمت أولئك الذين يخشون التحقيق في أفعالهم ».



■ ألكسندر ريبير  
رئيس مكتب مؤسسة فريدرش ناومان بتونس وليبيا

بما أنّ صحافة البيانات تهدف إلى استغلال البيانات الإحصائية ووضعها على نمة الجمهور، فهي بطبيعة الحال تدعم حرية الصحافة من أجل أن يلجأ المواطنون إلى العقل والحقيقة. وترتبط صحافة البيانات بتوفر البيانات بطريقة يسهل النفاذ إليها، لأنها تتيح للصحفيين الاستقصائيين تحليل البيانات التي تنشرها المؤسسات والحكومات. ممّا يسهل عملية تسليط الضوء على الحقائق المهمة. ويضمن استخدام أساليب العرض البياني في صحافة البيانات، التصوّر المرئي للبيانات ويوفّر في النهاية للصحفيين، حرية التعامل مع المواضيع الأكثر تعقيداً، مع ضمان وضوح هذه المعلومات وفهمها من قبل أغلبية الجمهور، مثلما قال توماس جيفرسون.

## استخدام معلومات الشبكات الاجتماعية.. والتحقق منها

في الوقت الحالي، تعتبر وسائل التواصل الاجتماعي فرصة هائلة بالنسبة للصحفيين للعثور على المعلومات، والتواصل مع الأفراد، والتقاط الأخبار العاجلة قبل الآخرين، ولكن هذه البيئة محفوفة بالمخاطر عندما يتعلق الأمر بضرورة التحقق من صدق وأصالة هذه المعلومات، الأمر الذي يحتاج دوماً من الصحفي الذي يستخدم الشبكات الاجتماعية أن يشحذ كافة مهاراته في التحقق وتأكيد المعلومات في تلك البيئة الرقمية.

وفي السطور المقبلة نقدم مجموعة من الإرشادات والنصائح التي يقدمها الخبراء في هذا المجال حول الاعتبارات والأسئلة والأدوات الرئيسية التي يجب على الصحفيين مراعاتها عن إجراء عمليات التحقق من المحتوى المنتشر على الشبكات الاجتماعية سواء كان هذا المحتوى أخباراً أو صوراً أو مقاطع فيديو أو صوت.

وتغطي هذه الإرشادات ثلاث مراحل رئيسية: متابعة الشبكات الاجتماعية والمجتمع الرقمي خاصة في أوقات الأخبار العاجلة أو الأحداث المتصاعدة، التحقق من المحتوى عند ظهوره، ثم استخدامه في التغطية بعد التأكد منه تماماً. وتقدم مجموعة النصائح المستخدمة في هذا الدليل خطوات عملية وأسئلة محددة يمكن أن يتناولها الصحفيون في كل مرحلة، بالإضافة إلى عدد من الأدوات التي تدعم هذه العمليات.

### 1. المتابعة

#### تواجد على المنصات

يوضح الخبراء أن منصات الشبكات الاجتماعية التي يمكن العثور على المحتوى عليها متعددة، وأبرزها تويتر وفيس بوك ويوتيوب وحتى ساوند كلاود، وبالنسبة لفيس بوك يوصى بأن يقوم الصحفي بضغط زر الإعجاب Like في بعض الصفحات الرسمية التي يهتم بمتابعتها حتى يضمن استمرار ظهور المعلومات ذات الصلة أمامه بشكل مستمر. الاشتراك في الصفحات ذات الاهتمام يحول جزء من عملية المتابعة إلى الأسلوب الآلي، لأنه بمجرد تفضيل «لايك» لهذه الصفحات سوف تظهر منشوراتها على صفحتك الشخصية أوتوماتيكياً وبالتالي لا يفوتك شيء، ولكن الخطوة الأهم هي تجميع المصادر الجيدة على هذه الشبكات لمتابعتها.

هذا الأمر يؤدي إلى قطع نصف الطريق بالنسبة لعملية التحقق من المعلومات، لأنك تعرف مسبقاً أن تلك الصفحة رسمية وبالتالي فإن معلوماتها مؤكدة، أو

تعرف هذا الشخص صاحب الصفحة، وتواصلت معه من قبل، ولذا فعندما يرفع هذا الشخص ملف فيديو مثلا تبدأ من منطقة الثقة، ولكن سيكون عليك أيضا التحقق بنفسك من المحتوى.

في هذا الإطار أيضا فإن تطور تقنيات البث الحيّ يجعله مصدرا للمعلومات ربما لا تكون متاحة بالأساليب التقليدية مثل متابعة أحداث مناطق النزاعات ولكن في هذه الحالة سوف يحتاج الصحفي أن يبني شبكته الموثوقة من مصادر المعلومات المحلية في قلب الحدث الأمر الذي يسهل عملية استخدام هذا المحتوى لاحقا، بنفس الأسلوب الذي يبني فيه الصحفي شبكة مصادره ولكن هذا الأمر لا يعنى تجاهل التحقق من المعلومة من مصدر آخر كلما كان ذلك متاحا.

### تحديد وفهم « الترنادات »

من العناصر الهامة في عملية المتابعة تحديد الترينادات والموضوعات المتداولة والتي يمكن متابعتها، مثلا إذا كنت من متابعي تويتر من أجل الأغراض الصحفية، فمن المفيد استخدام برنامج Hootsuite الذى يساعد في متابعة الموضوعات الرائجة وذلك بتحديد صفحة خاصة يمكن عبرها متابعة التغريدات الخاصة بموضوع أو كلمة بحث أو هاشتاج، ويمكن أيضا الاستعانة بخدمة Tweetdeck التي قام تويتر بشرائها ودمجها ضمن خدماته خاصة وأنها أكثر سهولة في الاستخدام من البرامج المماثلة.

هناك إحدى الخدمات مثل Trendsmap والتي تستعرض التغريدات والهاشتاجات النشطة في العالم على خريطة للعالم الحقيقي، ومن خلال هذه الخريطة يمكن التعرف على الموضوعات النشطة للحوار في أي مكان في العالم، وهذه الخدمة تساعد المتأمل على وضع سياق لما يحدث، مثلا لماذا ينشط موضوع معين في القاهرة وباريس في نفس الوقت؟ ومثل هذه الروابط يمكن أن توجه الصحفي إلى نقاط مميزة في القصة التي يتناولها.

من الضروري أيضا أن يتقن الصحفي مهارات البحث الفعال عبر المنصات الاجتماعية، مثل خاصية البحث المتطور على «تويتر» وكذلك يوتيوب وفيس بوك الذي يغير كثيرا من خورزميات البحث التي يتيحها للجمهور، ورغم ذلك يمكن العثور على الكثير من المعلومات خاصة إذا كانت القصة تتناول أشخاصا بعينهم. وفي كل الأحوال يعتمد استخدام المنصة الاجتماعية على القصة التي يعمل عليها الصحفي.

وكما يقول الخبراء، أن الأدوات الاجتماعية لا تستخدم جميعها في جميع المواقف، وإنما يعتمد الاتجاه على نوعية الحدث والقصة ونوعية الأشخاص الذين يشاركون المعلومات، مثلا إذا كان الحدث الصحفي يتعلق أساسا بالمراهقين يتم البحث عبر إحدى الشبكات، أما إذا الموضوع يتعلق بكبار السن فالبحث يتم في مكان آخر. وبطبيعة الحال البحث عن الفيديو يختلف عن البحث عن النصوص.

## بناء شبكة العلاقات الافتراضية

جزء رئيسي من نجاح الصحفي في تغطية موضوعاته هي بناء شبكة علاقات وتواصل مع الخبراء في المجال، أو العاملين في جهة ما، أو المصادر بشكل عام، وبناء الثقة مع المصادر يحتاج إلى كثير من الوقت والجهد، وهو نفس الوضع بالنسبة للتعامل مع الشبكات الاجتماعية، فحتى قبل ظهور حدث يستحق المتابعة والتغطية، فإنه مما يقلل ضغط العمل أن يكون الصحفي يمتلك علاقات جيدة مع المصادر القريبة من الحدث، أو كما يقول الخبراء: «يجب أن تجهز الأرض».

على سبيل المثال، إذا كنت تغطي أخبار إحدى المحافظات على سبيل المثال، فمن الضروري أن تتواصل مع عدد من المصادر ذات المصداقية في هذه المحافظة وتبنى معهم علاقة مهنية مبنية على الثقة المتبادلة، وهكذا إذا ظهر حدث متصاعد في تلك المحافظة فسيكون من السهل الوصول لمصادر ذات ثقة مسبقة للحصول على المعلومات منها، بدلا من البحث العشوائي على مصادر مرتبطة بالحدث.

## 2. فحص المعلومات

### تطبيق نظرية « جيد جدا ليكون صحيحا »

يقول الصحفي المخضرم « بول برادشو » إن اختبار «المعلومات جيدة جدا لدرجة الشك في صحتها» هو الاختبار الأساسي الذي يجب على الصحفي وضعه نصب عينيه عند بدء التحقق من المعلومات عبر الإنترنت، ويقول: «إنه الشعور الغريزي. إذا كنت على وشك كتابة هذا الأمر فما عليك إلا أن تترك نفسك لمدة دقيقة واحدة وتساءل هل هذه المعلومات الرائعة المتاحة بسهولة صحيحة وتستحق النشر، أم أن وراء الأمر أمور أخرى؟».

بالإضافة إلى ذلك، يجب على الصحفي أن يتعامل مع هذه المعلومات مثلما يتعامل مع أي مصدر آخر، ويطرح الأسئلة الطبيعية: من أين تأتي هذه المعلومات؟ هل تبدو صحيحة؟ وذلك قبل الدخول في أي عملية فحص أو استخدام أدوات التحقق، وهذا بالضبط التعامل الغريزي بالنسبة للصحفي. وبشكل عام يجب على الصحفي أن يكون حذرا من التعامل مع فيديو أو صورة جيدة تبدو وكأنها تلخص حدثا بذاتها.

وبشكل أكثر تحديدا، يجب أن تكون المؤسسات الاخبارية حذرة للغاية في حالة الأخبار العاجلة أو المواقف المتصاعدة Breaking News لأن هذه المواقف بالتحديد هي أكثر المواقف التي يظهر فيها المحتالون والأخبار الزائفة، ولا يجب أن تغامر أي مؤسسة بسمعتها في تروييح أخبار أو معلومات غير موثقة بحثا عن سبق الإخباري. وعمليات التحقق يمكن أن تتم عبر الخطوات التالية:



## التأكد من المصدر (الجزء الأول) - الحديث مع المصادر ومراجعة المعلومات بالبيانات الاجتماعية

يقول الخبراء، إن القاعدة الأولى في هذا العمل هي الحديث مع المصادر. وقبل أن تفعل ذلك، من المهم أن تجهز الأسئلة المطلوبة للمراجعة مع المصدر مباشرة، مثل مراجعة الموقع الجغرافي الذي تم نشر التغريدات منه على سبيل المثال، أو البيانات المرفقة بالصورة المراد التحقق منها.

عندما تتحدث مع المصدر سوف تتأكد (أو تدرك عدم صحة) المعلومات التي حصلت عليها من مراجعة البيانات المنشورة على الشبكات الاجتماعية، وبشكل عام فإن الحديث مع المصدر سيعتبر مرجعية للمعلومات العامة، هل تتوافق معلومات هذا الشخص مع ما كان يكتبه من قبل التغريدات ذات الاهتمام، ما الذي يقوله المتابعون عن المصدر.

الموقع الجغرافي المرتبط بالتغريدات أو البوستات يمكن فحصه أيضا من خلال خدمات Google Maps أو Google Street View وهو ما يضيف المزيد من المعلومات للتحقق من المصدر، يمكن مثلا أن نسأل المصدر «ما الذي شاهدته في الشارع المجاور.. أو أمام محل الملابس»، والأمر ببساطة يتعلق باستخدام الأدوات التقنية المتاحة للوصول إلى نقطة ومنها إلى النقطة التالية. بطبيعة الحال لا يمكنك الحديث مع كل شخص مرتبط بالمعلومات ولذا يجب أن تختار من تتحدث إليه وتثق في وجوده في موقع الحدث.

## التأكد من المصدر (الجزء الثاني) - النظر إلى تاريخ المصدر عبر الشبكات الاجتماعية

الشيء المنطقي التالي هو البحث عن اسم المصدر عبر الشبكات الاجتماعية المختلفة، مراجعة تاريخ هذا الشخص، هل هو متواجد منذ فترة على تلك المنصة؟ هل يثق به المتابعون؟ أم أن الحساب جديد ويكتب موضوعات لا أساس لها من الصحة؟ عملية المراجعة السريعة لتاريخ الشخص توفر عليك العناء من اعتبار ما يكتبه يستحق البحث أو أنه كلام لا أساس له منذ البداية.

من النصائح التي يستعرضها الخبراء أيضا في هذا المجال، محاولة استخدام عناوين البريد الإلكتروني وأرقام التليفونات للوصول إلى المصادر، مثلا استخدام البريد الإلكتروني في البحث عبر فيس بوك سوف يقودك مباشرة إلى الشخص المطلوب عوضا عن البحث بالاسم الذي يستعيد عشرات الأسماء المتشابهة، والبحث بالبريد الإلكتروني هو أكثر الطرق فعالية عبر فيس بوك.

ومن المهم للغاية أن تفكر في المصدر بمنطق «الشبكة» حيث يجب أن تتدرب على تقييم هذه الشبكة كمصدر للمعلومات، لا يتعلق الأمر فقط بالصورة أو الفيديو، ولكن الموضوع الأساسي هو الشخص الذي قدم هذه المعلومات لك،

ومن الضروري أن تتعلم كيفية تقييم اتصاله بالآخرين واستخدام تلك الشبكة في نشر المعلومات حتى وصولها إليك، والحقيقة أن « التاريخ الاجتماعي » لهذا الشخص هو المفتاح لتلك العملية.

بالنسبة للصحفي نفسه، ففي الأغلب فإنه يمتلك تاريخاً على الشبكات الاجتماعية تظهر أنه صحفي، وأنه يقوم بنشر العديد من القصص الإخبارية، كما يظهر أنه يتفاعل مع الأشخاص الذين يقومون بمشاركة المعلومات، كما يظهر أنه يتبادل المعلومات مع أشخاص مهتمين بالصحافة ووسائل التواصل الاجتماعي، وهذا هو التاريخ العام الاجتماعي للصحفي، وكل شخص موجود بالشبكات الاجتماعية لديه مثل هذا التاريخ سواء أدرك ذلك أو لم يدركه.

وبهذا المنطق، يستطيع الصحفي الذي يبحث في التحقق من المعلومات أن ينظر إلى التاريخ الاجتماعي للمصدر على الشبكات الاجتماعية ويقول حسناً، هذا ما كان عليه هذا الشخص في الماضي، هذه التفاعلات التي يقوم بها، وهؤلاء هم الأشخاص الذين يتفاعلون معه. يمكن أيضاً معرفة المدينة التي يعيشون فيها ويكتبون عنها وغير ذلك، وعملية التقييم أساسية قبل التعامل مع المعلومات التي ينقلها المصدر. وفي كل الأحوال تبقى المعلومات المنشورة على الشبكات الاجتماعية بعد التحقق منها جزءاً من القصة وليست القصة نفسها.

### أدوات التحقق من المواقع

عمليات التحقق لا تتعلق فقط بالمستخدم الذي ينقل المعلومة، يمكنك أيضاً التحقق من المواقع الإلكترونية التي تنقل معلومات معينة، أو مواقع الشركات التي تهتم بها في التحقيق الصحفي، وأفضل مجموعة أدوات في هذا الإطار هي Whois tools والتي تمنحك المعلومات حول من قام بتسجيل عنوان الموقع الإلكتروني، ما هو العنوان المسجل لتلك الشركة على الأرض.

كل هذه المعلومات ترسم صورة عامة تمنح الصحفي مؤشراً عن هذا الموقع والشركة أو الأشخاص المسؤولين عنه، على سبيل المثال إذا وجدت معلومات التسجيل مخفية، ففي الأغلب فإن صاحب الموقع شخص وليس شركة، لأن معظم الشركات تضع معلوماتها العامة. وإذا كان جهاز الخادم الذي يستضيف الموقع يقوم باستضافة عدد من المواقع المختلفة، ففي الأغلب فإن الشركة صغيرة وليست مؤسسة كبيرة لأن المؤسسات الكبيرة تستضيف مواقعها على خوادمها الخاصة.

عن ايهاب الزلاقي بالنيوزلتير لمنتدى المحررين المصريين (بتصرف)

وهذه قائمة في بعض المواقع الالكترونية للمؤسسات الحكومية وغير الحكومية، التي توفر قواعد بيانات ذات النفاذ المجاني، بمختلف اللغات.

الرابط	اسم الموقع
<a href="http://www.albankaldawli.org">www.albankaldawli.org</a>	البنك الدولي
<a href="http://www.data.gov">www.data.gov</a>	Data Gov
<a href="http://www.wikidata.org">www.wikidata.org</a>	Wiki Data
<a href="http://www.digitalimpact.io">www.digitalimpact.io</a>	Digital Impact
<a href="http://dataportals.org">dataportals.org</a>	Data Portals
<a href="http://www.data.unicef.org">www.data.unicef.org</a>	UNICEF DATA
<a href="http://data.europa.eu/euodp/en/data/">data.europa.eu/euodp/en/data/</a>	بوابة البيانات المفتوحة للاتحاد الأوروبي
<a href="http://www.arabdevelopmentportal.com">www.arabdevelopmentportal.com</a>	بنك التنمية الدولي
<a href="http://www.ins.nat.tn">www.ins.nat.tn</a>	المعهد الوطني للإحصاء بتونس
<a href="http://www.un.org/ar">www.un.org/ar</a>	موقع الأمم المتحدة
<a href="http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm">www.ilo.org/global/lang--en/index.htm</a>	موقع منظمة العمل الدولية
<a href="http://www.imf.org/external/arabic/index.htm">www.imf.org/external/arabic/index.htm</a>	موقع صندوق النقد الدولي
<a href="http://www.mizaniatouna.gov.tn">www.mizaniatouna.gov.tn</a>	البيانات المفتوحة لوزارة المالية بتونس
<a href="http://www.openculture.gov.tn">www.openculture.gov.tn</a>	البيانات المفتوحة لوزارة الثقافة بتونس
<a href="http://www.agridata.tn">www.agridata.tn</a>	البيانات المفتوحة لوزارة الفلاحة والموارد البيئية بتونس
<a href="http://www.data.transport.tn">www.data.transport.tn</a>	البيانات المفتوحة لوزارة النقل بتونس
<a href="http://www.opendata.interieur.gov.tn">www.opendata.interieur.gov.tn</a>	البيانات المفتوحة لوزارة الداخلية بتونس
<a href="http://www.data.industrie.gov.tn">www.data.industrie.gov.tn</a>	البيانات المفتوحة لوزارة الطاقم والمناجم بتونس

## تجربة تونس للحكومة المفتوحة

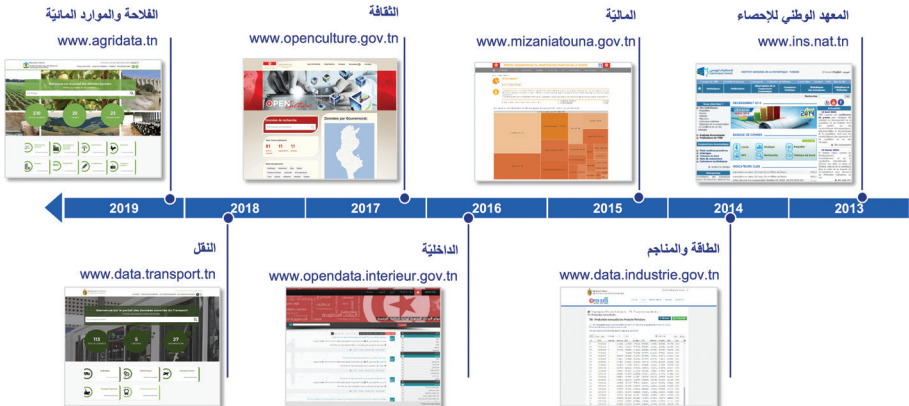


خالد السلامي

مدير عام وحدة الإدارة الإلكترونية  
برئاسة الحكومة التونسية

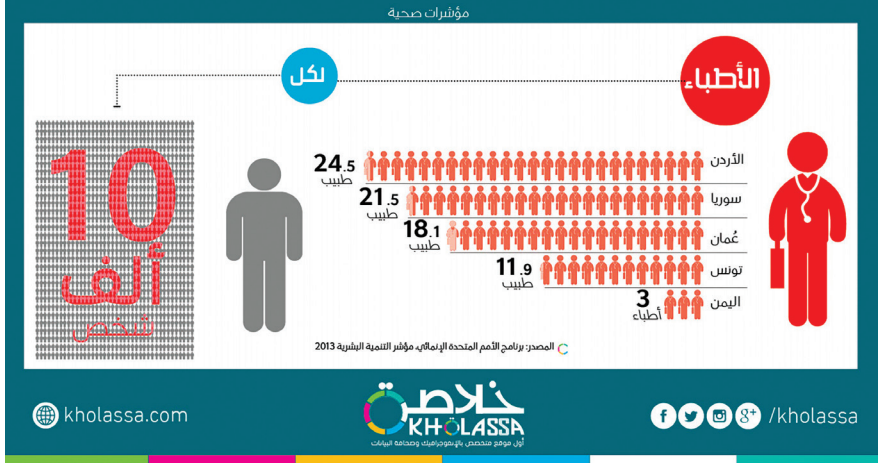
إنّ شراكة الحكومة المفتوحة هي مبادرة متعددة الأطراف تمّ الإعلان عنها يوم 20 سبتمبر 2011، خلال الجلسة الافتتاحية السنوية للجمعية العامة للأمم المتحدة في نيويورك، من قبل ثماني دول هي: البرازيل وأندونيسيا والمكسيك والترويج والفلبين وجنوب إفريقيا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية. ثمّ سرعان ما انضمت دول أخرى إليها ليصبح عددها إلى حدّ اليوم 75 دولة من بينها تونس.

وتعدّ تجربة تونس في مجال الحكومة المفتوحة تجربة رائدة بالعالم العربي. وقد انطلقت يوم 14 جانفي / يناير 2014 بعد أن عبّرت تونس سنة 2013 عن رغبتها في الانضمام إلى مبادرة شراكة الحكومة المفتوحة في إطار مناخ الديمقراطية والشفافية الذي أصبحت تتمتع به بعد ثورة 14 جانفي/يناير 2011. وقد تلت هذه المبادرة ثلاثة خطط وطنية للحكومة المفتوحة أشرفت على وضعها وحدة الإدارة الإلكترونية برئاسة الحكومة التونسية وثلّة من الفاعلين بالمجتمع المدني، وتضمنت هذه الخطط الوطنية عديد التعهدات التي يتمّ إنجازها على غرار البوابة الوطنية للبيانات المفتوحة وضمّان مشاركة عدد من الوزارت (وزارة الثقافة والحفاظة على التراث، وزارة النقل، وزارة الفلاحة والموارد المائية، إلخ) في وضع بياناتها على ذمّة المواطن التونسي عبر مواقعها الإلكترونية. كما تمّ وضع دليل للحكومة المفتوحة على المستوى المحلي لضمان الشفافية ومبدأ التشاركية والنزاهة والمساءلة وتحسين الخدمات العامة المحلية، إلى جانب المساهمة في تأسيس الهيئة الوطنية للنفاذ إلى المعلومة. ومازال العمل متواصلا لإتمام إنجاز الخطة الوطنية الثالثة لشراكة الحكومة المفتوحة التي تتضمّن 13 تعهدا، إلى جانب الشروع قريبا في إعداد الخطة الرابعة التي ستغطي سنوات 2020-2022 وذلك بالتعاون التام مع مكونات المجتمع المدني من أجل تكريس مبادئ الحكومة المفتوحة على جميع المستويات الوطنية والمركزية والمحلية.



رسم توضيحي 19 : سلم زمني لنشأة مواقع البيانات المفتوحة بتونس

نشر موقع «خلاصة» اليمني عدد الأطباء لكل 10 ألف شخص في الوطن العربي (الأردن وسوريا وعمان وتونس واليمن). وقد وجد الصحفيّ البيانات بموقع برنامج الأمم المتّحدة الإنمائيّ (مؤشر التنمية البشريّة 2013).



رسم توضيحي: 20 : المصدر : موقع «خلاصة»

## ■ كيف تقوم بتنظيم مصادر معلوماتك بحاسوبك الشخصيّ؟

يوجد بعض البرامج الإلكترونيّة التي تساعدك على تنظيم مصادرك الإلكترونيّة بحاسوبك الشخصيّ، يمكن مثلاً إنشاء قائمة بأعلى النافذة تحت عنوان صفحات الواب المفضلة (Favoris) إذا كنت تستعمل Google Chrome. كما يمكن الاعتماد على مواقع مثل Diigo و Sqworl و BookmarkOs و Start Me. وهو ما يضمن وجود جميع مصادر المعلومات بنافذة واحدة، ممّا يسهل عليك عمليّة البحث.

يعتبر ذكر المصادر أمراً ضرورياً خلال العمل الصحفيّ إلا إذا ما تعلّق الأمر بتسريبات. لكن غياب المصدر قد يتسبب في أزمة ثقة بين كاتب القصة الصحفيّة والقارئ. لذلك يكون من الأجدر على الصحفيّ ذكر مصدر المعلومات متى كان ذلك متاحاً لأنّ ذكر المصدر يعدّ من ضمن أخلاقيات المهنة الصحفيّة.

للحصول على البيانات يجب اتّباع بعض الخطوات :

1. النظر في قواعد البيانات المذكورة سابقاً
2. كتابة الكلمات المفتاحية بمحرّك البحث على الوب كغوغل أو أي محرّك آخر
3. اللجوء إلى برامج لجمع البيانات

وللحصول على البيانات بأسرع طريقة، يعدّ من الأفضل الذهاب مباشرة إلى الموقع الإلكتروني الخاصّ بموضوع البحث وكتابة الكلمات المفتاحية في خانة البحث. وأحياناً تطلب بعض المواقع أكثر تفاصيل عن موضوع البحث (السنة، نوع الوسيط المطلوب، المحافظة، الخ) لتسهيل عمليّة إيجاد المعلومة التي تبحث عنها.



WikiLeaks

## ■ تسريبات ويكيليكس ووثائق الباناما

ساهمت تسريبات ويكيليكس في بروز تقارير صحفية مبنية على تصريحات إخبارية مجهولة لكمّ هائل من البيانات كسجلات حرب العراق، الحرب الأفغانية وبرقيات الدبلوماسية الخارجية الأمريكية.

كما ساهمت القواعد البيانات لوثائق الباناما عن كشف حالات الفساد لدى العديد من الحكومات العربيّة والأجنبيّة، ومن ذلك التهرّب الضريبي للعديد من الشخصيات البارزة بالعالم.

ويذكر أنّ الاتّحاد الدولي للصحفيين قد نشر سنة 2019 تحقيقاً حول التهرّب الضريبي حول العالم<sup>10</sup> بعد حصوله على تسريبات مؤلفة من 2.5 مليون وثيقة عن التهرّب الضريبي، التي تتضمّن 130 ألف مشتبه به من 170 بلداً ومن أكثر من مليوني رسالة إلكترونيّة وغيره. وهو كمّ هائل من الوثائق التي يصعب على قارئ عاديّ الاطلاع عليها.

<sup>10</sup> اطّلع على تفاصيل هذا التحقيق عبر هذا الرابط : <https://offshoreleaks.icij.org> ، تمّ الاطلاع عليه يوم 2019/08/18

أما عن عملية البحث بمحرك غوغل فيمكن أن تكون على نطاق شاسع (بالعالم) أو على نطاق جغرافي معيّن. وللمزيد من الخيارات الأخرى على غرار توقيت النشر الأربيع والعشرون ساعة الأخيرة، الأسبوع الأخير، السنة الأخيرة، الخ) ونوع الوسيط المطلوب (صورة أو فيديو أو نصّ) وغيره، يكفي بتحديد الخيارات المطلوبة لتصبح عملية إيجاد المعلومة أسهل. مثلاً لو بحثنا في محرك غوغل عن معلومات حول حرب العراق، سوف يقدم لنا جملة من المقالات التي نشرت بالإنترنت خلال الأربيع والعشرين ساعة الأخيرة أو خلال الأسبوع أو الشهر أو العامّ الأخير. ويمكن أيضاً تحديد بلد نشر المقالات أو اللغة.

## ■ ماهي البيانات الضخمة ؟

نعيش اليوم في عالم تحكمه البيانات باعتبار أنهم موجودون في كل مكان وبأشكال عديدة. واستغلال البيانات لتحويلها إلى معلومات مفيدة هو سلاح قوي يستخدمه العالم بأكمله. فالبيانات الضخمة هي عبارة عن مزيج من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، التي توفّرها مصادر مختلفة، ذات الحجم الهائل، ويتم تداولها بصفة مستمرة. في الواقع، بدلاً من استعمال مصطلح «البيانات الكبرى»، يكون من الأفضل استعمال مصطلح «البيانات الضخمة والسريعة»، لأنّ المشكل الأكبر ليس فقط القدرة على التخزين بل سرعة البيانات.

وهذا المجال هو أحدث بكثير من الذكاء الاصطناعي أو التعلم الآلي. وقد نشأ حديثاً منذ اللحظة التي لم تعد فيها الوسائل التقليدية، كما هو معتاد، كافية لتخزين البيانات الضخمة وإدارتها لاسيما وأن حجمها يزداد باطراد. وكان لا بد من تقديم نماذج جديدة لتخزين البيانات ومعالجتها في وقت معقول، ممّا ساهم في نشأة البيانات الضخمة.



■ ليليا الصفاقسي  
أستاذة مساعدة بالتعليم الجامعي بتونس،  
مختصة في البيانات الضخمة

## • برامج جمع البيانات

قد تحصل على البيانات في شكل تقرير كتابي أو ملف في صيغة PDF وقد تحصل عليها في شكل جدول مليء بالأرقام. وفيما تقدّم بعض المواقع البيانات مجاناً، نضطر أحياناً أخرى إلى إيجاد الوسيلة الكفيلة بجمع البيانات بطريقة سهلة، وتوجد بعض المواقع التي تساعدنا على جمع البيانات.

## ■ موقع Data Miner



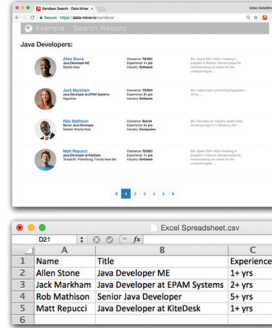
Pricing Live Support Sign in

Note: Data Miner extension works exclusively on Chrome Browser on desktop. You can add Data Miner to Chrome from here.

### Extract Data From any Website in Seconds.

Data Miner is a Google Chrome extension that helps you scrape data from web pages and into a CSV file or Excel spreadsheet.

Add to Chrome It's free



يعتبر موقع <sup>11</sup> Data Miner من أبرز المواقع التي تساعد على جمع البيانات المنشورة على موقع وتوضيبها في ملف excel بطريقة يسهل تحميلها وتوظيفها من أجل إعداد قصة صحفية.

### ما هو محرك البحث ؟

محرك البحث هو برنامج حاسوبي قد صُمم للعثور على المُستندات المُخزّنة على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، أو يكون مُحرك البحث موجوداً على مُوقع مُعيّن يَعْمَل على إدارة المُلَفات واستِرداد المعلومات من قاعدة البيانات التي تُريد أن تَبْحَث عنها، ومُحرك البحث هو من الأمور التي يُتطلبها أي مُوقع لإفادة المُستخدِمين في البحث عن المعلومات.

عند عَمَل البحث يتم تشكيل النتائج التي بحثت عنها على شكل قائمة بعناوين المُستندات التي تكون قريبة من الكلمة التي تَبْحَث عنها، وَيَقومُ مُحرك البحث بترتيب عناصر قائمة البحث على حَسَب معايير خاصة.

ويوجد ثلاث أنواع محركات البحث :

■ المُحرّكات العالمية : وهي التي تقومُ بالبحث عن المعلومات على الإنترنت وتُعرفُ بـ (مُحرّكات الويب) مثل جوجل وهو أشهرها.

■ المُحرّكات الداخلية : وهذه المحركات تكون ذات نطاق صغير لشركة أو مؤسسة ويكونُ البحث فيها داخل الشبكة المحليّة، وعمليّة البحث تكون من خلال قاعدة البيانات التي تُخزنها الشركة لديها وما يخص معلومات الشركة فقط.

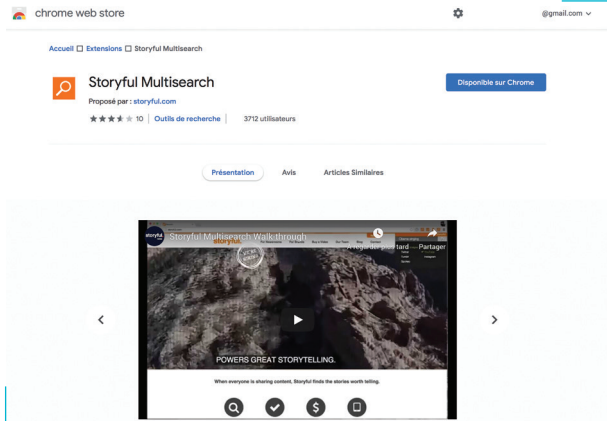
■ محركات ذات نطاق مُتوسّط: وهي التي تكون مربوطة مع أكثر من مُوقع بحيث يتم البحث عن المعلومات التي تُريدها من خلال المواقع المربوطة بها أو أدلة مواقع الويب، وأشهرها هي موقع ديموز دوت أورج.

المصدر (موقع موضوع بتصرف)

<sup>11</sup> رابط الموقع : <https://data-miner.io>

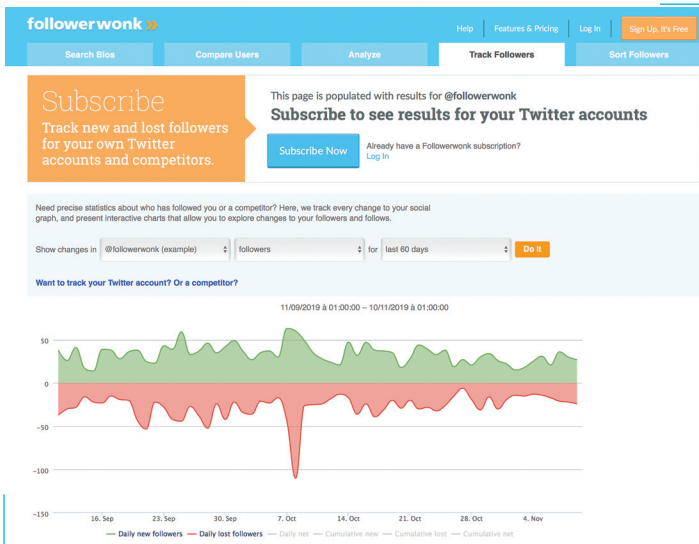


## ■ أداة Storyful MultiSearch



يوفر غوغل كروم تطبيق <sup>12</sup> Storyful MultiSearch الذي يمكن تثبيته بسهولة إلى شريط الأدوات في أعلى متصفحك، ثم تكتب الكلمة التي تريد البحث عنها. ويوفر لك التطبيق البحث في كل من مواقع تويتر واليوتيوب وإنستجرام وستوريفل وسبوكيو وتمبلر.

## ■ موقع FollowerWok



<sup>12</sup> رابط الأداة: <https://chrome.google.com/webstore/detail/storyful-multisearch/hkglibabnhnbnjmaccpajikojeacnaf>

يمكن موقع FollowerWonk<sup>13</sup> الصحفي من البحث عن أشخاص لديهم حسابات على تويتر، يمكن اعتمادهم كمصادر للمعلومات. وبالتالي يكفي أن تكتب اختصاص الفرد الذي تبحث عنه، حتّى يقدّم لك الموقع صفحات كل الحسابات الشخصية على تويتر المكتوب في خانة وظيفتهم الاختصاص المطلوب.

## ■ خدمة Google Drive

Google Drive

[Découvrir Drive](#) [Utiliser Drive](#) [Télécharger](#) [Pour les entreprises](#) [Aide](#) [Accéder à Google Drive](#)


Stockez tous types de fichiers

Conservez vos photos, vos historiques, vos créations, vos dessins, vos enregistrements, vos vidéos et bien d'autres contenus. Grâce à votre compte Google, les 15 premiers Go de stockage sont gratuits.



في حالة القيام بجمع البيانات بصفة مباشرة عبر نشر استبيان أو استطلاع للرأي، يمكن الاستعانة بخدمة Google Drive التي تسمح لمستعملي الانترنت بتصميم استبيان الرأي بالعالم الافتراضي في شكل استمارة ومشاركته بسهولة مع أكبر عدد من الأفراد لجمع البيانات.

ويمكن عبر هذا التصميم إضافة العدد الذي ترغب فيه من الأسئلة وتقديم عدد من الخيارات. كما يمكن إجبار المتلقي على الإجابة على السؤال للمرور إلى السؤال الذي يليه.

يمكن أيضا مشاركة استمارتك عبر استخدام الرابط الموجود أعلى الصفحة الإلكترونية أو يمكن إرساله عبر البريد الإلكتروني.

<sup>13</sup> رابط الموقع : <https://followerwonk.com/bio>

## ■ موقع Data Miner

Formulaire sans titre

ثمَّ إنّ جميع البيانات التي تحصل عليها من خلال هذه الاستمارة، تخزّن في جدول بيانات يمكن تحميله على الحاسوب. كما يقترح عليك غوغل تصميمًا لنتائج البيانات التي تحصلت عليها.

## تمرين

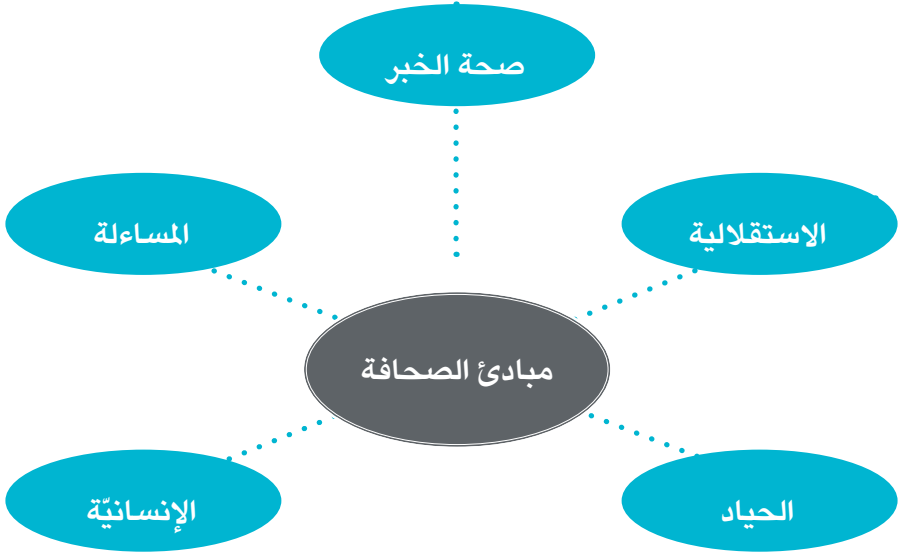
في مرحلة أولى، يقوم المشارك بالدورة التدريبية باستخدام Google Forms لإنشاء استطلاع رأي لجمع البيانات حول موضوع الساعة. ويجب على الاستطلاع أن يشمل تقديمًا للمستجوبين (الاسم واللقب والصفة والسّن) والأسئلة. ثمَّ يقوم المشارك بالدورة التدريبية في مرحلة ثانية بتوزيع الرابط ونشره لجميع أكثر عدد ممكن من البيانات.

## • كيفية التعامل مع البيانات

نعيش اليوم في عالم المعلومات بعد أن أصبحت المعلومات على قارعة الطريق وأصبحنا أيضًا نتحدث عن البيانات المفتوحة بعد أن كنا نعاني من شح المعلومات وصعوبة الوصول إلى الخبر.

كما شهدنا منذ اندلاع « الربيع العربي » انخراط المواطنين في البحث عن المعلومات وجمعها ومساهماتهم في المعالجة المشتركة للخبر بما أنّ في ذلك إثراء العمل الإعلامي وذلك بفضل تطوّر ظاهرة « حشد المصادر » أو استخدام الجمهور كمصدر للمعلومة بعد أن أصبحت المؤسسات الصحفية والنشطاء في المجتمع المدني يحصلون على المعلومات والصور والفيديوهات عبر ما ينشره الجمهور بالميديا الاجتماعية. وبالتالي، أصبحت اليوم معالجة الخبر أمرًا أكثر أهمية من كمّ المعلومات الذي نتحصّل عليها.

وتعتبر صحة الخبر ضمن المبادئ الخمس الأساسية للصحافة وفق أدام وايت (رئيس شبكة أخلاقيات الصحافة).



رسم توضيحي 21: مبادئ الصحافة

في عصر ما بعد الحقيقة، على الصحفي أن :

- ✓ يشكّ في جميع الأخبار التي ترده مهما كان مدى انتشارها
- ✓ يضع خطة للعمل بها في حالة الأزمات والكوارث والأخبار العاجلة
- ✓ يطور شبكة علاقاته ببلده وخارجه
- ✓ يتواصل مع زملائه الصحفيين ويشاركهم شكوكه حتى وإن كان ذلك في إطار خاصّ
- ✓ يستشير مصادر موثوق بها
- ✓ يبحث عن شهود عيان بمكان الحدث أو يتصل بالشخص الناشر للخبر
- ✓ يواكب طرق البحث وأدوات التحقق من المعلومات

## ■ ماهي البيانات المفتوحة ؟

البيانات المفتوحة هي جميع البيانات الخائئة التي تنشرها الحكومات بصيغة مفتوحة وبتفافية استخدام تسمح باستخدامها وإعادة استخدامها دون وجود أيّة قيود تقنية أو قانونية. البيانات المفتوحة هي البترول الجديد، الذي يمثل أهم المصادر لصناعة المعلومة في صحافة البيانات.



■ م. حاتم بن يعقوب  
خبير دولي في البيانات المفتوحة

البيانات المفتوحة تفتح المجال للإبداع باستخدام البيانات، وتمكن الباحث من الوصول الى حقائق وحلول مختلف مشاكل الحياة اليومية. تطورت البيانات المفتوحة في تونس خلال السنوات الفارطة بفضل مبادرات جمعت المجتمع المدني بالتعاون مع الجهات الحكومية الرسمية فبرزت عدة بوابات للبيانات المفتوحة أهمها بوابة الطاقة والصناعة، الثقافة، الفلاحة، النقل... ومع ذلك يبقى أهم تحدي هو الاستمرارية في نشر البيانات الخامة وإعادة استخدامها.

فقط 1.48 % من البيانات مفتوحة في العالم العربي حسب تقرير البيانات المفتوحة للعالم العربي<sup>14</sup> من بين 135 حزمة بيانات تمت دراستها في تسعة دول عربية، تصدر مجال الاحصاء 42%، الصحة 41% والتجارة الدولية 37% اعلى نسب فتح البيانات، في حين نجد أسفل الترتيب الصفقات العمومية 14%، ملكية الأراضي 7% وصرف الميزانية 3%.

## • التحقق من البيانات

يوجد اليوم العديد من الوسائل والمواقع الالكترونية التي تمكننا من التحقق من البيانات المتحصل عليها حتى لا نساهم في نشر الإشاعات، لاسيما حين يتعلّق الموضوع بقضية رأي عام، فالتحقق من مصداقية المعلومات ودقتها يعدّ من أخلاقيات المهنة الصحفية لاسيما إذا كانت هذه البيانات مجهولة المصدر. وقد نكون أحيانا في حاجة إلى البحث عن مصدر آخر أو مصدرين للتأكد من مصداقيتها.

<sup>14</sup> اطلع على التقرير كاملا عبر هذا الرابط : <http://www.hby.me/odb2015mena>

ثم إن الانترنت تبقى مصدرا للمعلومة غير موثوق به، خاصة إذا وردت المعلومة بمواقع الميديا الاجتماعيّة، باعتبار أن الفضاء الافتراضي هو فضاء يمكّن لكلّ من هبّ ودبّ أن ينشر به ما يريد من معلومات. وبالتالي يكون من الأجدر القيام باتصال هاتفيّ مباشر للتأكد من المعلومة. فأحيانا يكون السبق الصحفيّ بدايته معلومة خاطئة وردت بالانترنت وتداولتها مواقع الميديا الاجتماعيّة.

وفيما يتعلّق بالبيانات، أحيانا ترد أرقام مختلفة عن نفس الموضوع من قبل جهات مختلفة، ممّا يدقّق الصحفيّ إلى التثبت من صحّة البيانات. فمثلا خلال العمليّات الإرهابية، يتمّ تداول عدد مختلف للضحايا، وهو ما يضطرّ الصحفيّ إلى الاتصال بالجهات الرسميّة للتثبت من الأرقام.

وللتحقّق من مصدر البيانات، يجب طرح مجموعة من الأسئلة : من هو ناشر البيانات؟ أين نشرت هذه البيانات؟ متى نشرت هذه البيانات؟ هل هو مصدر رئيسي أو ثانويّ؟ هل هو جهة رسميّة أو موقع شخصيّ؟

يوجد عدّة وسائل للتحقّق من البيانات :

- للتعرفّ على هويّة شخص، يمكن استعمال : [Pipl.com](#) أو [WebMii](#) أو [AnyWho](#)
- لتحديد الموقع الذي رفعت منه الصورة : [Geofeedia](#) أو [Ban.jo](#) أو [Dual Maps](#)
- لعرض الشوارع : [Street View](#) أو [Google Map](#)
- للتحقق من صحة الصورة، يمكن التأكد عبر [Google Images](#) أو [TinEye](#) أو [Yandex](#)
- للتحقق من صحة الفيديو، يمكن التأكد عبر موقع [Dataviewer](#)
- لفهم شبكة العلاقات : [Treeverse](#)
- للحصول على تقرير حول حالة الطقس : [Wolfram Alpha](#)
- لاستخلاص نص ما من الصورة : [free-ocr](#)
- لتعقب موقع أو مكان شخص بحسب تغريداته التي تتضمن موقعه عبر نظام
- تحديد المواقع GPS، يمكن استعمال [GeoSocialFootprint](#)

## ماهو عالم البيانات ؟

أكد تقرير Data Never Sleeps الصادر عن موقع DOMO أنه في كل دقيقة :

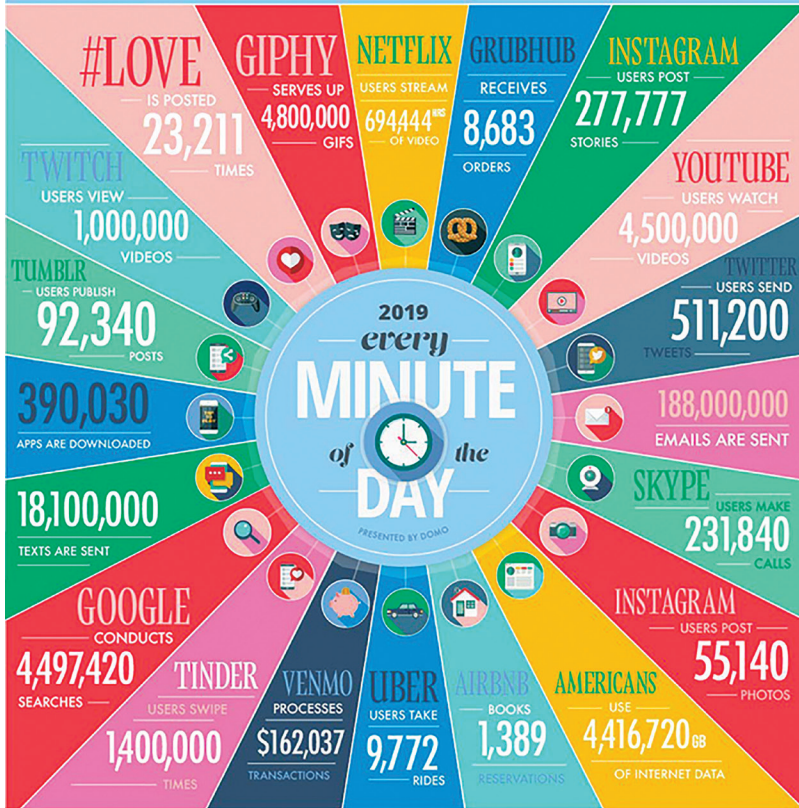
- يتم عمل 4,497,420 عملية بحث على غوغل
- يتم مشاهدة 4,500,000 فيديو على موقع يوتيوب
- يتم نشر 511,200 تغريدة على موقع تويتر
- يتم إرسال 188,000,000 بريد إلكتروني
- يتم عمل 231,840 عبر موقع سكايب
- يتم نشر 55,140 صورة على موقع انستاجرام
- يتم نشر 277,777 «Story» على موقع انستاجرام
- يستهلك الشعب الأمريكي وحده 4,416,720 جيجا بايت على الإنترنت
- يتم عمل 1,389 حجز عبر موقع AIRBNB
- يتم حجز 9,772 رحلة عبر تطبيق UBER
- تتم تحويلات بقيمة 162,037 دولار عبر منصة VENMO لتحويل الأموال
- يتم ارسال 18,100,000 رسالة نصية
- يتم تحميل 390,030 تطبيق
- يتم مشاهدة 694,444 ساعة من الفيديوهات على NETFLIX



# DATA NEVER SLEEPS 7.0

How much data is generated *every minute*?

There's no way around it: big data just keeps getting bigger. The numbers are staggering, and they're not slowing down. By 2020, there will be 40x more bytes of data than there are stars in the observable universe. In our 7th edition of Data Never Sleeps, we bring you the latest stats on how much data is being created in every digital minute — and the numbers are staggering.



The world's internet population is growing significantly year-over-year. As of January 2019, the internet reaches 56.1% of the world's population and now represents 4.39 billion people — a 9% increase from January 2018.



GLOBAL INTERNET POPULATION GROWTH 2012-2018 (IN BILLIONS)

The ability to make data-driven decisions is crucial to any business. With each click, swipe, share, and like, a world of valuable information is created. Domo puts the power to make those decisions right into the palm of your hand by connecting your data and your people at any moment, on any device, so they can make the kind of decisions that make an impact.

Learn more at [domo.com](http://domo.com)

SOURCES: STATISTA, INTERNET LIVE STATS, EXPANDED RAMBLINGS, NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS, WIREX







## الفصل الثالث كيف ننظم البيانات؟

تصدر الإشارة في البداية إلى وجود فرق بين البيانات والمعلومات، فإذا كانت البيانات هي المادة الخام لأي عمل صحفي، فهي التي نستخرج منها المعلومات بعد القيام بعملية الفرز والتوضيب، لتتحول الأرقام والمعطيات الأولية إلى موضوع بعد تحليل شبكة العلاقات بين المعلومات التي تحصلنا عليها.

تحتاج صحافة البيانات إلى مهارات تكنولوجية متطورة حتى يحسن الصحفي التعامل مع البيانات التي تم جمعها. وخلال هذه المرحلة، يسعى الصحفي إلى جمع البيانات التي عثر عليها عبر مصادر مختلفة في صيغة يسهل معالجتها بالحاسوب.

## • أنواع البيانات

يوجد نوعان من البيانات: البيانات العددية والبيانات غير العددية أو ما نطلق عليه البيانات الكمية والبيانات الكيفية.

### □ البيانات الكمية

هي بيانات رقمية يمكن قياسها وفق معيار ترتيبي تصاعدي أو تنازلي، من أمثلة البيانات الكمية هو عدد الأهداف التي سجلها الفريق التونسي خلال مباريات كأس إفريقيا للأمم منذ انطلاقتها.

### □ البيانات الكيفية

هي بيانات وصفية، غير رقمية، تتكوّن من مجموعات مختلفة وكلّ مجموعة لها خصائصها، من أمثلة البيانات الوصفية هو تصنيف المهن في الولايات / المحافظات وفقا للجنس (ذكر أو أنثى).

هناك من يصنّف البيانات إلى نوعين آخرين :

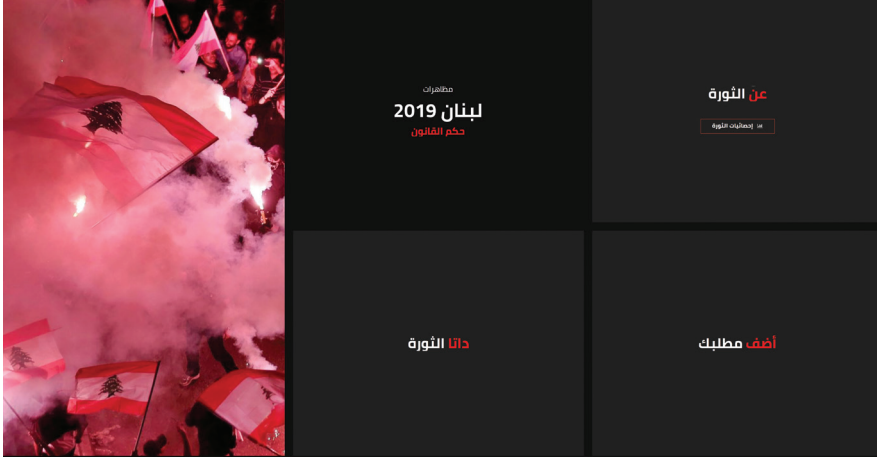
### □ البيانات الأولية

هي بيانات يحصل عليها الصحفي بشكل مباشر دون وجود أي طرف آخر. وعادة ما يتم جمع هذه البيانات عبر استمارات استطلاعات الرأي والمقابلات الشخصية أو تجربة الملاحظة الشخصية للظواهر الاجتماعية.

## □ البيانات الثانوية

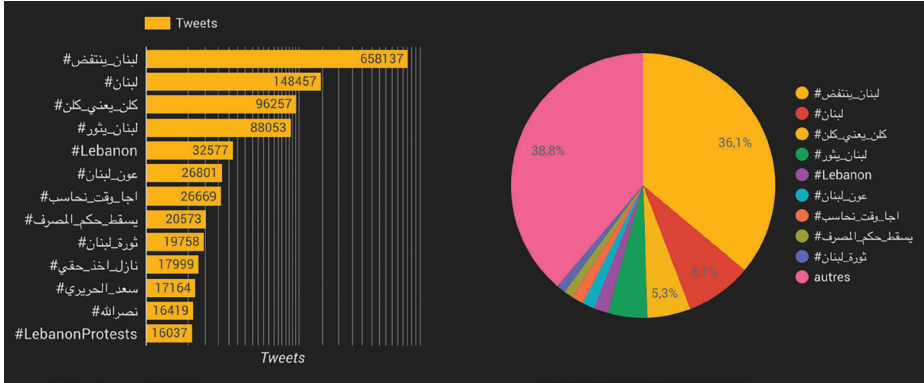
هي بيانات يحصل عليها الصحفي من قبل المؤسسات المعتادة على نشر تقارير أو على القيام بدراسات إحصائية. نأخذ كمثال منشورات المعهد العالي للإحصاء بتونس الذي يقوم بتعداد السكان كل عشر سنوات ثمّ يمكن للصحفيّ استغلال هذه البيانات لفهم مثلاً الممارسات الجديدة للتونسيين.

نأخذ كمثال احتجاجات لبنان 2019، حيث أطلق فريق Data Aurora وجمعية مهارات Maharat Foundation منصة تفاعليّة مستقلّة قائمة على أساس نظام البيانات المفتوحة عنوانها « احتجاجات لبنان ». ونشر بالموقع أنّه « مساهمة في نشر البيانات واتاحتها بطريقة مفتوحة، إيماناً بمبدأ أن البيانات المفتوحة هي مطلب أساسي لإرساء الشفافية ومكافحة الفساد وتطوير كافة القطاعات وتعزيز البحث العلمي ». وتتيح هذه المنصة لجميع الباحثين والطلاب والصحافيين والناشطين والمؤسسات البحثية والأكاديمية والاعلامية، وغيرهم الاستفادة من كافة البيانات المرفقة المتعلقة بالثورة الشعبية المطلوبة في لبنان. كما تتيح للمتصفح الاطلاع على كافة الإحصائيات والجداول الزمنية المتعلقة بالثورة بشكل يوميّ، بحيث يمكن متابعة ما يجري بالميدان الاجتماعيّة من محادثات ومشاركات في أي مكان من العالم، وبالطبع يمكن نسخ وتحميل كل البيانات المشار إليها بالرسوم التوضيحية والتفاعليّة.



رسم توضيحي 21 : صورة للصفحة الرئيسية لموقع «احتجاجات لبنان»

وقدّم هذا الموقع عرضاً للبيانات التي تمّ جمعها عبر تويتر باعتبارها من أكثر الميديا الاجتماعية استعمالاً بلبنان، وهذه نماذج للعروض البيانيّة المنشورة بهذا الموقع والتي توكّد أنّه يمكن اعتبار تويتر مصدراً للمعلومات.



رسم توضيحي 22 : صورة للعروض البيانية المنشورة بموقع «احتجاجات لبنان»

## • تجريف البيانات وتنظيفها

تعتبر مرحلة تجريف البيانات مرحلة صعبة لأنها مرتبطة باستخراج البيانات من الملفات وبمرحلة إدخال البيانات والتي تستغرق أحياناً وقتاً طويلاً.

للقيام بعملية التجريف، أحياناً نكتفي بنسخ النص المكتوب بملف في شكل PDF إلى ملف Word أو Excel مع محاولة الحفاظ على نفس البيانات، أو نضطر إلى استعمال برنامج إلكتروني لتحويل شكل الملف.

من أمثلة البرامج الإلكترونية التي يمكن استعمالها لتحويل شكل الملف، نذكر: Small PDF، Free PDF Convert، Conv2pdf، I Love PDF، الخ. ويكفي تحميل الملف في شكل PDF ليتم تحويله عبر أحد هذه البرامج إلى الشكل المطلوب. كما يمكن تفعيل أداة Scarpe Similar بمتصفح Chrome لتجريف أي نوع من البيانات المتوفرة بصفحة الواب.

ثمّ قبل تمحيص البيانات، يجب تنظيم هذه البيانات التي في كثير من الأحيان تقوم بتجميعها بطريقة غير مرتبة. وفي أحيان أخرى، يتم جمع البيانات من عدّة مصادر، بعضها مكتوبة وأخرى إلكترونية، ممّا يدفعك إلى نسخ البيانات الورقية وجمعها في ملف إكسل. كما يمكن اعتماد تطبيق Data Wrangler لتقسيم ودمج وحذف وتنقيح الصفوف أو الأعمدة.

ولتنظيف البيانات، يكون من الأفضل على الصحفي تجنب الاختصارات أو الإشارة إلى مفهوم كلّ مختصر، تجنباً للوقوع في الخطأ.

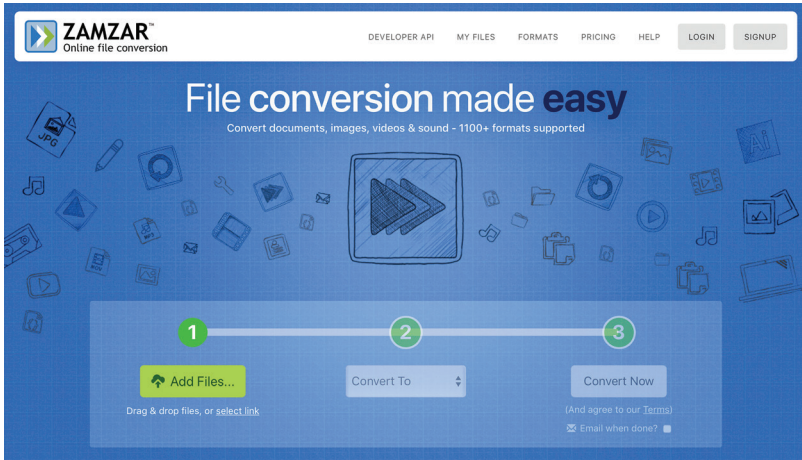
تحتاج صحافة البيانات إلى مهارات تكنولوجية متطورة حتى نحسن التعامل مع البيانات التي تمّ جمعها. وخلال هذه المرحلة، يسعى الصحفي إلى جمع البيانات التي عثر عليها عبر مصادر مختلفة في صيغة يسهل معالجتها بالحاسوب.

## دروس مجانية متاحة عبر الانترنت

- ❑ **Tableau** : <https://learn.ire.org/projects/tool-tutorial-tableau/>
- ❑ **Timeline** : <https://learn.ire.org/projects/tool-tutorial-timeline-js/>
- ❑ **CartoDB** : <https://learn.ire.org/projects/tool-tutorial-cartodb/>
- ❑ **Google Fusion Tables** : <https://learn.ire.org/projects/tool-tutorial-google-fusion-tables/>
- ❑ **Plotly** : <https://learn.ire.org/projects/tool-tutorial-plotly/>

## • كيفية التعامل مع قواعد البيانات

ليس من السهل التعامل مع قواعد البيانات لكن يجدر التمكن من قواعد التعامل مع قواعد البيانات في أشكالها المختلفة. فأحيانا نحصل على البيانات في شكل إكسل Excel وأحيانا أخرى تكون في شكل ملف PDF. لهذا يوجد بعض البرامج الالكترونية التي تساعدنا على تحويل الملفات إلى الشكل المطلوب، على غرار برنامج Zamzar و Cometdocs و PDF to excel.



رسم توضيحي 23 : موقع زمزار

أمّا فيما يتعلّق بطريقة تقديم الصحفيّ للأرقام فلا يمكن للعقل أن يستوعب الرقم الوارد من الوهلة الأولى، بل يجب تبسيط قراءته للقارئ. فمثلاً عوضاً أن نقول 1799 دولاراً، يكون من الأسهل كتابة قرابة 1800 دولاراً.

ثمّ إنّ المشكلة الأكبر لا تكمن في استخدام الأرقام ولكن في السياق الذي توضع فيه، إذ يكفي أن تذكر عدد الموتى خلال معركة، يساهم في بثّ الرعب في صفّ ذلك العدو.

## أوراق الجنة... خمس نصائح حول التعمق في البيانات

كشف الاتحاد الدولي للصحفيين مؤخراً عن (ما سمي بـ) أوراق الجنة « ملاذات التهرب الضريبي » وجعلها متاحة للعموم، أمام هذا الكم من المعلومات المهمة، يأتي دور الصحفي في البحث والتقصي في بحر من الوثائق (13,5 مليون وثيقة).

مديرة الاتحاد الدولي مارينا والكر والمراسل ويل فيتزجيبون، والصحفي باستين اوبيرميير تحدثوا في ندوة خاصة بالمؤتمر الدولي للصحافة الاستقصائية في جوهانسبرغ، عن أوراق الجنة وطرق لمساعدة الصحفيين الاستقصائيين في التعامل مع هذه الوثائق.

اليكم بعض النصائح إن أردتم التعمق في أوراق الجنة، وأسرار التهرب الضريبي :

أولاً : يمكن لأي شخص البدء بقصته إذا وجد مداخل مثيرة في قاعدة البيانات العامة التي يوفرها الاتحاد الدولي للصحفيين، التواصل مع الاتحاد عبر الإيميل [contact@icij.org](mailto:contact@icij.org) . واطلاعه على بحثه الأولي، وبناءً عليه وبعد المقارنة مع الوثائق سيسمح الأخير باطلاع الصحفي على البيانات المتعلقة ببحثه الخاص.

ثانياً : لا تنسى كصحفي تشفير رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بك، عبر أداة بسيطة جداً ستسمح لك أن تفعل ذلك : [mailvelope](mailto:mailvelope) . يتيح لك هذا البرنامج إنشاء مفتاح لقفل الرسائل وفتح تلك المشفرة التي تتلقاها. (لمزيد من المعلومات حول الاتصال الآمن، راجع موقع الاتحاد -زاوية التسيريات)

ثالثاً : تأمين المستندات الخاصة بك على جهازك الخاص. تذكر أن المعلومات المتاحة في أوراق الجنة لا ينبغي أبداً الكشف عنها. لذلك مع برنامج [VeraCrypt](https://www.veracrypt.org/) يمكنك إنشاء مجلد « شبح » على سطح المكتب، بحيث يمكن أن يحمل المجلد آلاف المستندات ولا يظهر على جهاز الكمبيوتر.

رابعا : الأسماء الأكثر وضوحاً ليست بالضرورة تلك التي سوف تجدها في قاعدة البيانات. وبعبارة أخرى، إذا كنت مهتماً بشخصية سياسية، ضع قائمة بأسماء أقارب تلك الشخصية، بما في ذلك أسماء زوجته / زوجته وأطفاله.

خامساً : لتوفير الوقت، أعد بعض قوائم الأسماء (على سبيل المثال، النواب من بلدك، لاعبي كرة القدم من فريقك المفضل). ثم يمكنك مقارنة القوائم الخاصة بك مع وثائق الجنة والتحقق مما إذا كانت بعض الأسماء تتطابق مع قاعدة البيانات التي أعدتها.

المصدر : موقع الشبكة العالمية لصحافة الاستقصاء<sup>15</sup>

## ■ كيف يتعامل الصحفي الاستقصائي مع البيانات ؟



■ مبروكة خديز

صحفية استقصائية  
ومراسلة قناة DW بتونس

تعدّ صحافة الاستقصاء الجنس الصحافي الاصعب والأجود على الإطلاق. ذلك أنّ العمل الاستقصائي يتطلب مجهودا أكبر وتشعبًا لعناصر الموضوع الواحد وتراكمًا للمعلومات بكل أصنافها: مكتوبة أو في شكل جداول زمنية، خرائط أو مجموعة من الوثائق.

إنّ ما يتطلبه الاستقصاء من بحث في المواضيع وتبويب للمعلومات وتشبيك بين نتائجها يحتاج فعلا أن يعوّل الصحفي على صحافة البيانات من أجل الحصول على نتيجة أكثر نجاعة لضمان فهم المتلقي للموضوع الصحفي، سواء كان ذلك في التحقيقات المكتوبة أو في الأعمال السمعية والبصرية.

هناك مواضيع استقصائية تعتمد على المصادر المفتوحة مثل السجلات العقارية والنشرات الرسمية والبورصات ووثائق لجنة الأمن والتبادل المالي. وتتطلب عملية تحليل هذه المعطيات التقنية الخام وضع تدرج زمني أو خرائط أو رسومات بيانية أو جرافيك لتقريب الفهم للمتلقي دون الوقوع في سرد معلومات خام يستعصي فهمها.

الأرقام عادة ليست جذابة لذلك يجب إضفاء طابع بشري لها من أجل إضفاء روح للسرد القصصي المعتمد في التحقيقات. ولهذا نحن نحتاج إلى إعادة إخراج البيانات بأسلوب جذاب بما يخدم القصة الصحفية ويربحنا وقتا ويساهم في ضمان التسلسل السردى.

وكما كان الموضوع الاستقصائي الذي نشغل عليه شائكا كلما كُنّا في حاجة إلى مزيد التعويل على صحافة البيانات لترتب المعلومات ونضفي عليها نفس الصحفي الذي يسرد ويقوم بالإخراج ويغلف الموضوع بأساليب تجعله أسهل وأكثر نجاعة ومن ثم أكثر قوة وأعمق قدرة على التأثير ومن ثم تغيير الواقع الذي هو جوهر صحافة الاستقصاء.

إنّ صحافة البيانات تضفي جمالية وجاذبية على صحافة الاستقصاء بل إنّها وسيلة تخدم القصة داخل التحقيق.

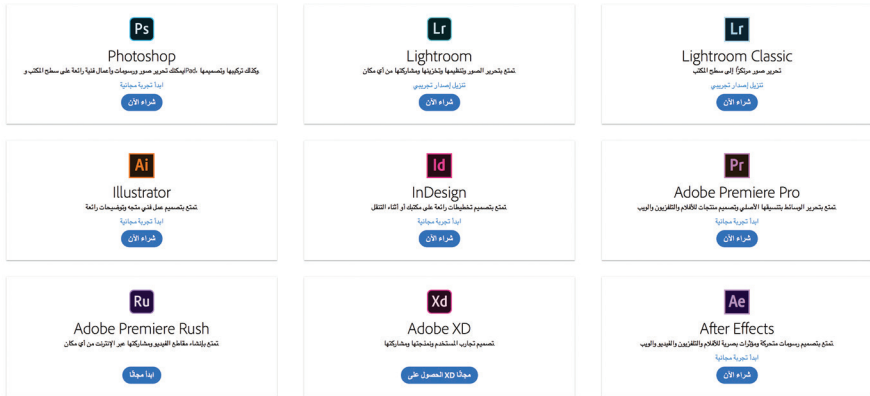
و العلاقة التي تربط بين هذين الصنفين الصحفيين هي علاقة تكاملية لاسيّما مع تطور أساليب صحافة البيانات و تعدد المنصات التي تساعد على تطويع الأفكار والمعلومات بأسلوب سهل الفهم وأكثر دقة.

واعتقد أننا لا نحتاج التعويل على صحافة البيانات فقط أثناء كتابة تحقيقنا بل إنّنا يمكن أن نعلم على صحافة البيانات حتى قبل الانطلاق في صياغة تحقيقنا أو أثناء عملية البحث والحصول على المعلومات. وكما تراكمت المعلومات نصح في حاجة إلى تبويبها في شكل جداول أو خرائط أو خطّ زمنيّ أو غيرها من الرسوم البيانية.

نذكر بأبرز المواقع التي نستعملها في تعاملنا مع قواعد البيانات :

Spreadsheet (Excel), SQL, statistics, OpenRefine	تنظيم البيانات
HTML, CSS, Javascript, PHP	تشفير كود موقع أو تطبيق إلكتروني
R, Python, D3, Google Map/Earth API	تشفير البيانات
Adobe Illustrator, QGIS, Highcharts, Tableau, Carto, infogram.	تصميم

توفر Adobe مجموعة من التطبيقات التي تساعدك على تصميم تجارب رقمية استثنائية وتوفرها. وهذه هي القائمة الكاملة لمنتجات Adobe الأكثر استعمالا.



رسم توضيحي 24 : منتجات Adobe الأكثر استعمالا

وهذه هي قائمة منتجات Adobe التي تساعدك على التعامل مع الملفات الواردة في شكل PDF :



  
**Acrobat Pro DC**  
 اكتمل المتناسق لعام اليوم التمسك بالتمسك لإنشاء إمكانية الوصول إلى سطح المكتب PDF على  
 (الويب، والتلفزيون المحمول  
 تنزيل إصدار تجريبي  
[شراء الآن](#)

  
**Acrobat Pro 2017**  
 (إصدار - فترة واحدة) PDF اكتمل التمسك لسطح المكتب بالعمل باستخدام مستندات  
[شراء الآن](#)

  
**Document Cloud**  
 تمع بإسراع وجبة أعمالك مع جواربه المستندات الرقمية بالكامل  
[معرفة المزيد](#)

  
**Adobe Sign**  
 تمع بتسليم عمليات سير عمل وتوقيعها مع الأجهزة الإلكترونية القابلة والرقمية  
[شراء الآن](#)

  
**Sign تطبيق الهاتف المحمول من**  
 تمع جواربه المستندات وتوقيعها - جولة بلان رقمي أو مكان  
[iOS](#) [Android](#)

### رسم توضيحي 25 : منتجات Adobe

## تمرين

بعد قيام المشارك بالدورة التدريبية في مرحلة سابقة بجمع البيانات عبر استطلاع الرأي، يطلب منه القيام بتجريف قاعدة البيانات وتنظيفها بملف Excel حتى يتحصل على قاعدة بيانات تساعده على كتابة قصة صحفية.



## الفصل الرابع كيف نوَسِّس لقصص صحفية من خلال البيانات ؟



لكتابة قصة صحفية، نسعى عادة إلى الإجابة على ستة أسئلة أو ما اصطلح على تسميته بـ 5W+H : ماذا؟ من؟ أين؟ متى؟ لماذا؟ وكيف؟. وإذا ما غابت الأجوبة عن هذه الأسئلة، غاب الخبر. وتشمل هذه القاعدة جميع أنواع الكتابات الصحفية بما في ذلك صحافة البيانات. كما على القصة الصحفية أن تكون مرتبطة بالأحداث الأنثوية حتى تثير المعلومات المقدمة اهتمام القارئ، فأحياناً كثيرة يكون العنوان وحده قادراً على جذب انتباهه.

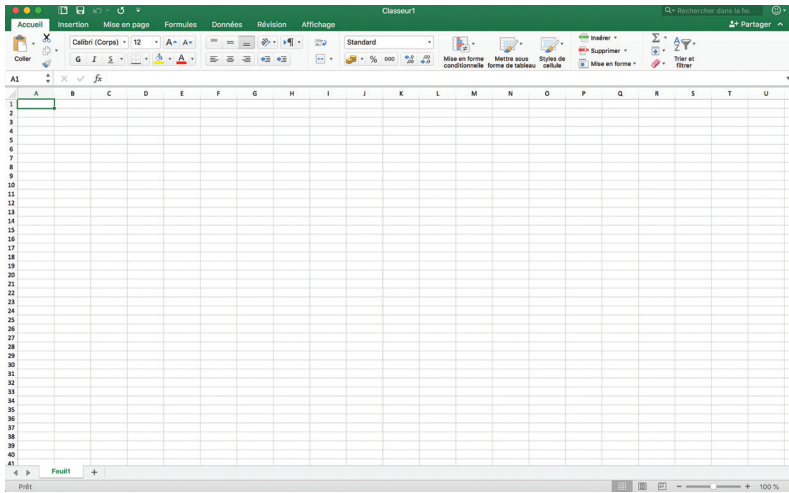
وتعتبر صحافة البيانات وسيلة تقنية تستدعي اللجوء إلى الحواسيب والهواتف الذكية والألواح الإلكترونية بطريقة جديدة لإعداد القصص والأخبار الصحفية عبر عرض بصريٍّ ممنهج، لتصبح بالتالي مطالعة الخبر الصحفي أكثر متعة أو لحظة مشاهدة المتفرج لشاشة التلفزيون أكثر وضوحاً.

فبعد أن تمتلك البيانات وتقوم بتنظيمها، يصبح من السهل التفكير في كتابة قصة صحفية يكون منطلقها تلك البيانات التي جمعتها بطريقة تتماشى مع تطّاعات القارئ ورغبته في التفاعل مع المحتوى. وعلى الصحفي أن يجد الخبر مدفوناً وسط كمّ هائل من البيانات، بعد أن يطرح جملة من الأسئلة : هل الأرقام المذكورة صحيحة؟ هل هي تؤكد مسألة ما؟ هل هذه المسألة مهمة بالنسبة إلى القارئ؟

## • تحليل البيانات

على الصحفي أن يكشف العلاقة بين الأرقام ويقرأ الروابط فيما بينها حتى يتمكن من الوصول إلى قصة صحفية. وفي هذه الحالة، يحتاج الصحفي إلى مهارات تكنولوجية متطورة لإجراء المقارنات والاستنتاجات حيث يلجأ أحياناً كثيرة إلى استعمال برامج الحاسوب للقيام مثلاً بجدولة البيانات وإجراء المعادلات الحسابية حتى تصبح للأرقام دلالة.

ويوجد العديد من البرامج التي تسهل على الصحفي تحليل البيانات، لعلّ أشهرها برنامج مايكروسوفت إكسل Microsoft Excel. ليجد الصحفي نفسه مطالباً بأن يقارن الأرقام ببعضها البعض. وأمام كلّ رقم مهمّ يجب أن يطرح السؤال : لماذا هذا الرقم مهمّ؟



رسم توضيحي 26 : صورة لبرنامج مايكروسوفت إكسل 2016

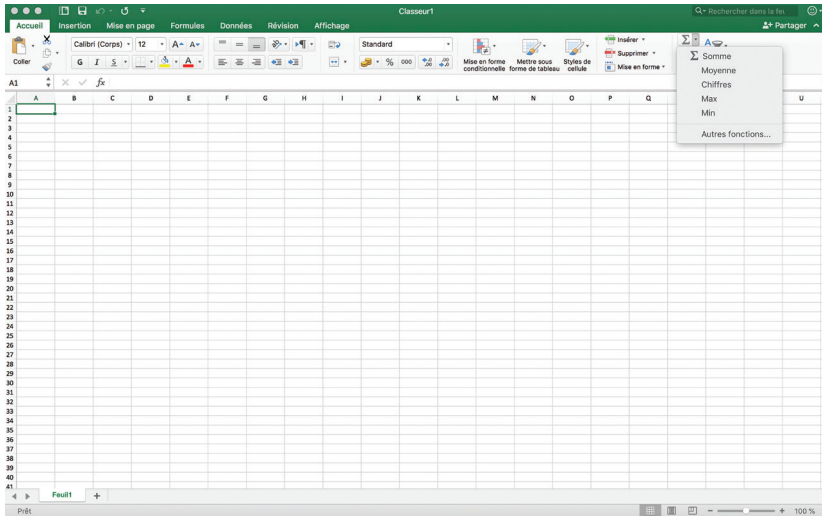
ويضع هذا البرنامج في متناول مستعمليه مجموعة كبيرة من الاختصارات لمعادلات حسابية، إذ يكفي إضافة البيانات وتجريفها وتنظيفها حتى تصبح عملية الحساب عبر هذا البرنامج سهلة، ويمكن للصحفيّ مثلاً أن يرتّب البيانات ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً حين يتعلّق الأمر مثلاً بالمرتبات الشهرية للأفراد. وإن تكون الأرقام في بدايتها غامضة وغير مفهومة، فإنّ عملية تحليل البيانات تساعد على تبسيط الأرقام لخلق قصّة صحفية.

كما على الصحفيّ استخدام النسب المئوية للمقارنة بين البيانات، عوض أن نقول أنّه يوجد 3 أطباء على مستوى كلّ 100 فرد بالقرية، يمكن قول أنّ نسبة الأطباء بكل قرية هي 3%. ويساعد برنامج إكسل على احتساب القيام المعادلات الحسابية باستعمال الرموز. للجمع مثلاً بين A1 و A2، يكفي كتابة :

$$= A1 + A2$$

ونستخدم (-) لعملية الطرح و (\*) لعملية الضرب و (/) لعملية القسمة. مثلما يوفر برنامج إكسل اختصاراً للعمليات إذ يكفي استعمال SUM /Somme للقيام بعملية الجمع مثلاً.

توجد اختصارات العمليات الحسابية ضمن اقتراحات برنامج إكسل، وذلك في أعلى الملف، كما هو مشار إليه في الصورة المرفقة.



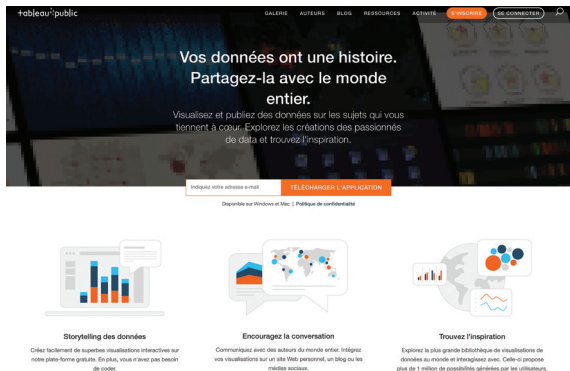
رسم توضيحي 27 : اختصار للمعادلات الحسابية ببرنامج اكسل

وأحيانا تشمل العملية الحسابية العديد من الرموز لذلك يعدّ استعمال الأقواس أمرا ضرورياً، فإذا أردت مثلاً أن تحتسب عدد البنات بمدريستين يوجد بهما نفس عدد الطلاب الذي هو 160، علماً بأنّ عدد الذكور هو 40، يجب أن تكتب المعادل بهذه الصيغة لأنّه في حالة تخلّيت عن الأقواس، سوف تحتسب العملية بطريقة أخرى.

$$=(160- 40)/2$$

أحيانا نقوم بتحليل البيانات وفقاً للفترات الزمنية أو وفقاً للإطار المكاني. ويعدّ الإطار الزمني أو المكاني عاملاً لتحليل البيانات في إطارها. فمثلاً لا يمكن أن نتحدّث عن كمّ الحريّات الذي تتمتع به المرأة اليوم دون الحديث عن الإطار الزمني والمكاني.

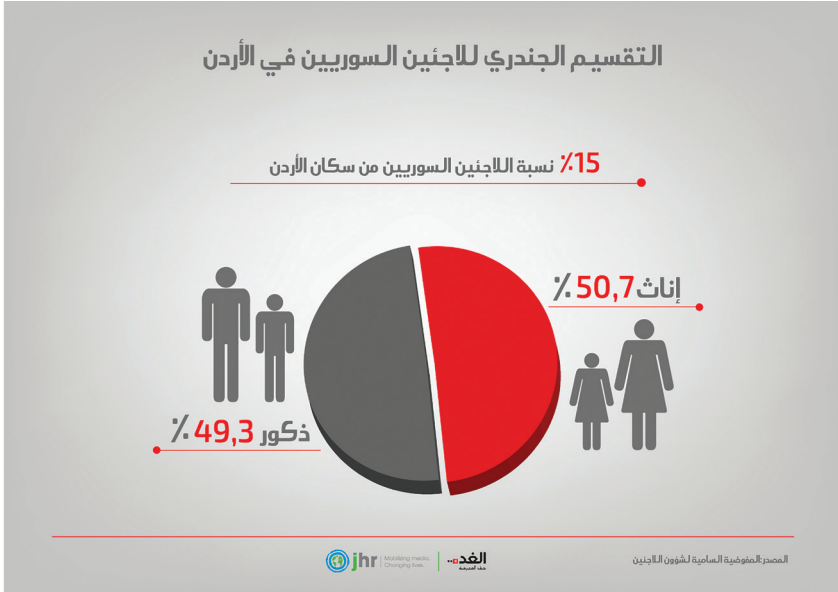
كما يمكن للصحفيّ استخدام بعض الأدوات المتاحة عبر الإنترنت مثل Tableau Public وMany Eyes.



رسم توضيحي 28 : صورة لبرنامج Tableau Public

يُمكن برنامج اكسل أيضا من القيام بعملية تنقيح البيانات لفهم طبيعة البيانات بشكل منفصل في كل عمود من أعمدة الملف، ممّا يساعد على القيام بعملية التحليل بطريقة منفصلة. فمثلا في حالة وجود قاعدة بيانات تشير إلى عدد سكان المنطقة، يمكن احتساب عدد الذكور وعدد الاناث بتلك المنطقة بإضافة عمود تحت عنوان «جنس» ثمّ يقع اختيار الاناث فقط أو الذكور فقط وفهم ما تعلق بهذا الاختيار من معلومات.

وهذا مثلا عرض للتقسيم الجندي للاجئين السوريين في الأردن، قد وقع نشره بموقع « ميدان » في إشارة إلى عدد اللاجئين الإناث وعدد اللاجئين الذكور الموجودين بالمخيمات.



رسم توضيحي 29 : نموج عرض بياني وفق التقسيم الجندي (المصدر: موقع الميدان)

## • اختيار العرض البياني المناسب

لا يكفي جمع البيانات وتحليلها بل إنّ عملية عرضها تعتبر نقطة مهمّة جدًّا من أجل بناء قصّة صحفيّة ناجحة، فالصحفيّ مطالب بإيجاد العرض البياني المناسب لتقديم البيانات. فالعرض المناسب للبيانات يساعد من جهة القراء على فهم المحتوى يساهم من جهة أخرى في دفعهم إلى الاطلاع على المحتوى.

وليست جمالية البيانات مهمة بقدر أهمية أن يكون التصور البصري انعكاسا واضحا للرسالة التي تشير إليها البيانات ولقيمتها. فاليوم، لا يحتاج الصحفي إلى كتابة مقال يتجاوز الألف كلمة بعد أن أصبحت الصورة تساوي هذا العدد من الكلمات.

## تمرين

في إطار ورشة تدريبية، يمكن قراءة هذا النص بصوت عالي ثم يطلب المدرب من المشاركين أن يقدموا له المعلومات البارزة بهذا النص.

### النص :

بلغ عدد مستعملي الفايسبوك بالقارة الافريقية سنة 2016، 126.785.000 مستعمل. ويوجد بتونس 5.2 مليون مستعمل و27.9 مستعمل بمصر و12.1 مستعمل بالجزائر و10.4 مستعمل بالمغرب. كما يعتبر الرجال أكثر استعمالا لهذا الموقع الاجتماعي الأول في العالم العربي لاسيما لدى البالغين من العمر بين 25 و34 سنة. مما يؤكد أن الفايسبوك هو الموقع الاجتماعي الأكثر استعمالا من قبل شباب بلدان شمال افريقيا

هذا ما كشفت عنه دراسة حديثة لمؤسسة "ميديانات" التي يقع مكتبها الأصلي بتونس. وقد تكونت عينة الدراسة من مختلف الدول الافريقية التي سجل بها استعمال للفايسبوك. لكن المؤسسة لم تتوقف عند حدود الفاييسبوك بل سعت إلى اكتشاف مدى استخدام العالم الافريقي للموقع المهني الاجتماعي لينكد إين.

وكشفت دراسة أخرى أن عدد مستعملي موقع لينكد إين سنة 2016، قد بلغ 20.700.000 مستعمل. وقد احتلت مصر المرتبة الثالثة على المستوى الافريقي والأولى على المستوى العربي، إذ يبلغ عدد مستعملي هذا الموقع 2.140 ألف مستعمل، تليها المغرب في المرتبة الرابعة افريقيا والثانية عربيا بـ 1.340 ألف مستعمل ثم الجزائر بـ 1.180 ألف مستعمل وتونس 664.000 مستعمل.

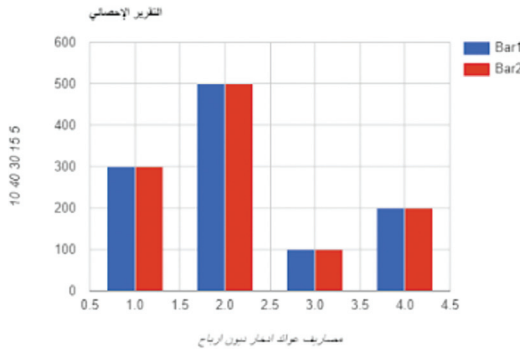
ويعتد الرجال الأكثر استعمالا لهذا الموقع الاجتماعي المهني. وإذا كان الأفراد البالغين من العمر بين 25 و34 سنة بتونس والجزائر ومصر هم الأكثر استعمالا لهذا الموقع المهني، فإن البالغين من العمر بين 18 و24 هم أكثرهم استعمالا لهذا الموقع بالمغرب.

المصدر : المرصد العربي للصحافة، نشر بتاريخ 19 ماي/مايو 2016

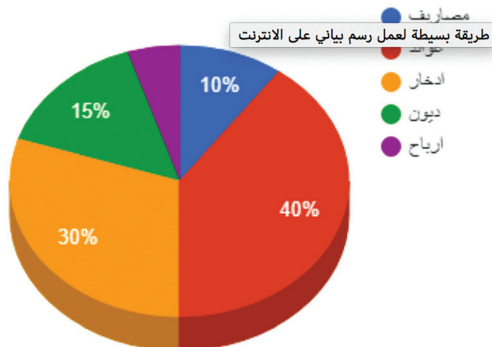
وقبل تصميم البيانات، يجب تحديد الهدف من العرض البياني :

- مقارنة البيانات فيما بينها، اعتمادا على مؤشرات معيّنة (الأعوام، السن، الفئة، الخ)
- إظهار توزيع البيانات
- إظهار حجم فئة معيّنة ضمن مجموعة
- عرض اتجاه البيانات (تصاعديّ أو تنازليّ)
- تحديد مساحة البيانات

وتتعدّد أشكال الرسوم البيانيّة، إذ نجد الرسم البياني العموديّ والرسم البياني الخطي ورسم المساحة والمخطط الفقاعيّ وغيرها. ويوجد هدف من اعتماد كلّ شكل من الرسوم البيانيّة.

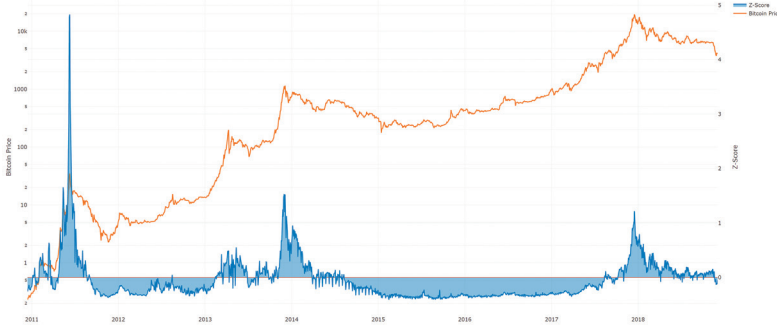


رسم توضيحي 30 : الرسم البياني العموديّ

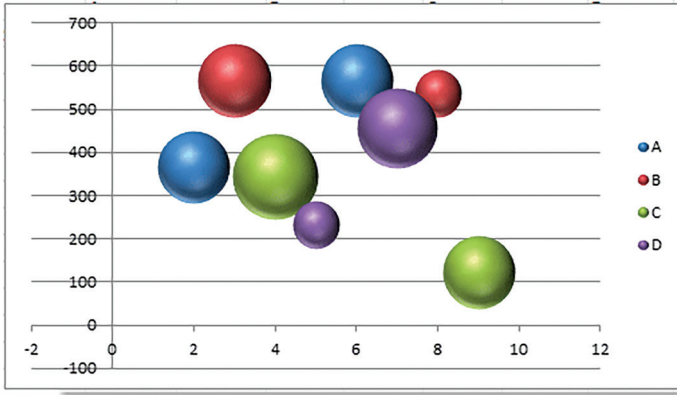


رسم توضيحي 31 : مخطط الدائرة





رسم توضيحي 32 : الرسم البياني الخطي



رسم توضيحي 33 : المخطط الفقاعي

خلال اعتماد الرسم البياني العمودي، يكون من الأجدد ترتيب البيانات ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً حتى تبدو المعلومات واضحة للقارئ.

ويعتبر الرسم البياني الخطي هو الأفضل حين يتعلّق الأمر باتجاهات الأرقام. ويتمّ الإعتماد عادة على الرسم البياني الخطي للمقارنة بين منحنيات البيانات ذات القيم المتعدّدة (السنّ، المدّة، المال، الخ).

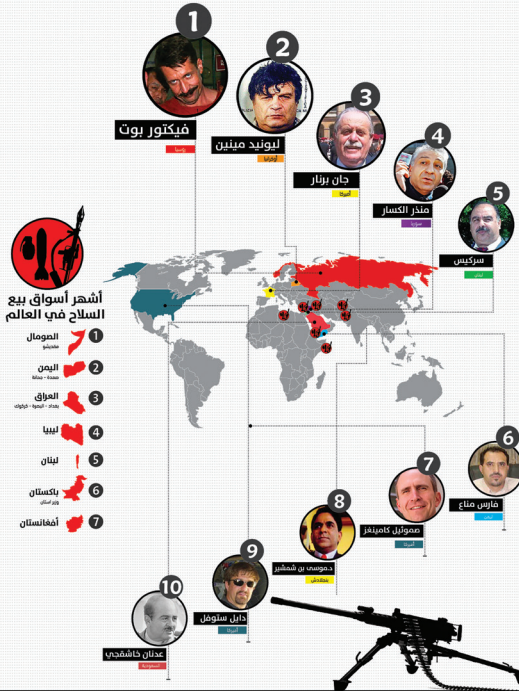
أمّا مخطط الدائرة، يتمّ الإعتماد عليه عادة لعرض توزيع مجموعة من البيانات بين فئات مختلفة، لإظهار النسبة المئوية من كلّ فئة من المجموع العامّ.

وتعتبر الخرائط هي الأفضل لعرض البيانات ذات الطابع الجغرافي. هذا نموذج لعرض بيانيّ مبنيّ على الخريطة، إذ سعى الصحفيّ إلى تقديم أشهر تجار السلاح بالعالم عبر تحديد جنسيتهم بالإشارة إلى بلدانهم بالخريطة.

# تجار الموت

## الأكثر شهرة في العصر الحديث

تعد تجارة السلاح ظاهرة عالمية فتوريب الاسلحة يشكل تجارة كبرى ومربحة في جميع أنحاء العالم. في حين يوفر مائز المال دوماً وجود عناصر فاسدة لا تكفي من الاستنزاق بحياة الأبرياء في لعبة البندقية المشهورة. تجار السلاح في العالم هم (ملوك الحرب وسادتها) الحقيقيين الذي يتحكمون ويمولون صراعات وحروب لا تفكك سوى الأبرياء في كل مكان. إليكم قائمة بأشهر عشرة تاجر للسلاح في العصر الحديث، حيث ضمت القائمة أربعة وجوه عربية هم السوري منذر الكسار واللبناني الأصل سركيس، واليمنّي فارس مناع وأخيراً السعودي عدنان خاشقجي..



جميع الحقوق محفوظة © 2014

خلاصة  
KHOLASSA  
أول موقع متخصص بالإنفورماتيك وصحافة البيانات

المصدر:  
مركز بحث خلاصة

وتستخدم الخطوط لتحديد الاتجاه فيما تمثّل الدوائر نسبة متغير واحد من بين مجموعة من المتغيرات المختلفة. وتعكس عادة الدوائر حجم المشاركة.

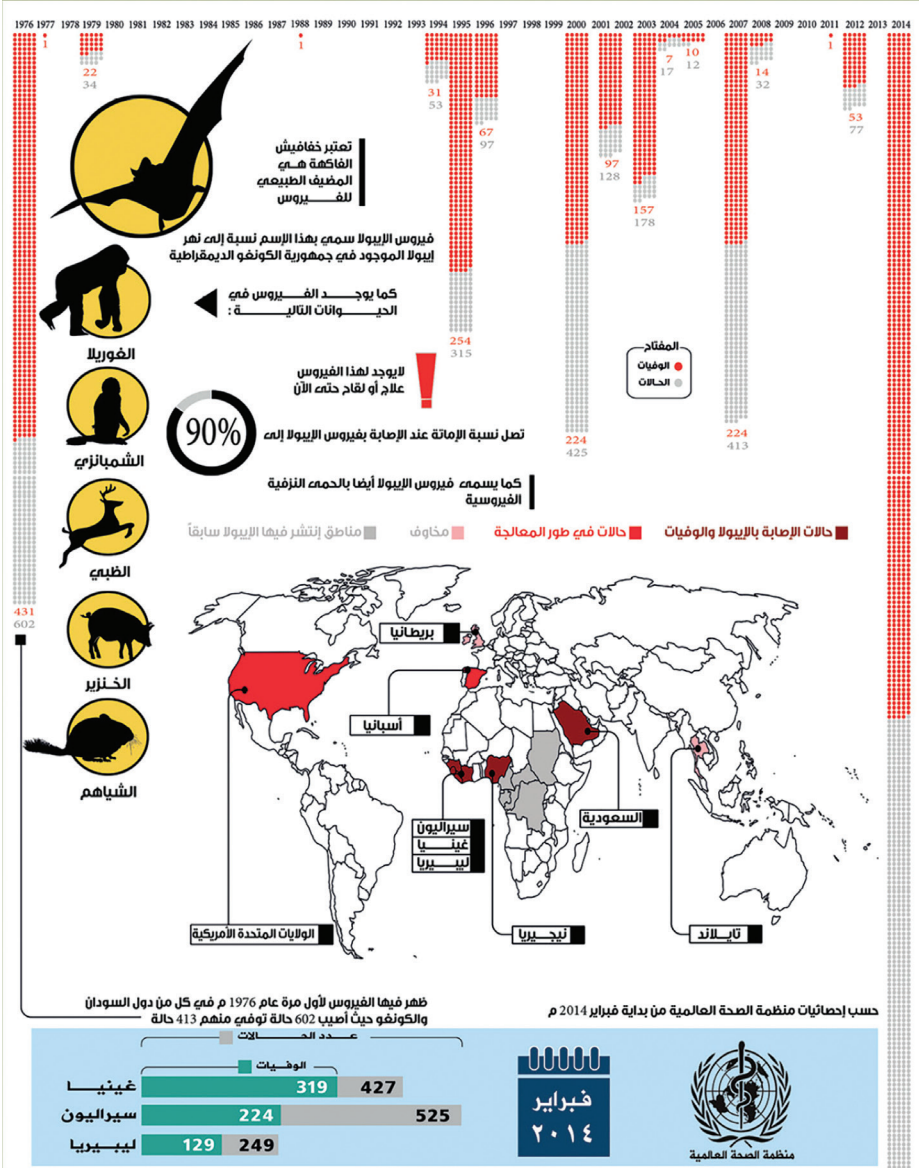
## هل تصميم البيانات من عمل الصحفيّ؟

إذا كنت صحفيّ شامل فتصميم البيانات يعتبر من ضمن مهامك، أمّا إذا كنت تعمل بمساعدة مصمم الجرافيك، فيكفي أن تساعد في تحديد الشكل الذي يناسب الفكرة لأنك أنت الشخص الذي قام بجمع البيانات وتحليلها لإيصال رسالة معينة للمتلقّي. وهكذا يكفي بوضع العرض البصري الذي تتخيله بقلم رصاص على ورقة بيضاء ثمّ تناقشه مع مصمم الجرافيك من باب العمل التشاركيّ.

يبقى التذكير دائماً أنّ على الصحفيّ أن يجد رابطاً بين البيانات فيما بينها بطريقة يسهل على المتلقّي قراءتها.



رسم توضيحي 35 : نموذج لعرض بصري وفق الحجم (المصدر: Tunelyz)



رسم توضيحي 36: نموج لعرض خرائطي (المصدر موقع خلاصة)

## • تصميم البيانات

تعتبر مرحلة تصميم البيانات هي المرحلة قبل الأخيرة لنشر قصّة صحفية مكتملة العناصر. وليست بمرحلة سهلة، كغيرها من المراحل بل يجب على الصحفي أن يكون قادراً على وضع القصّة الصحفية في صورة بصرية واضحة. كما يجب على التصميم أن يعكس قيمة المحتوى حتى يكون التصميم بقدر أهمية المحتوى.

وتنقسم مرحلة تصميم البيانات إلى ثلاث مراحل:

### 1. رسم الهيكل الأساسي

تنطلق العملية برسم المخطط الرئيسي للقصّة الصحفية حتى تبدو واضحة عملية تقديم البيانات وعرضها وربطها مع النصّ (إن وجد). ويجب أخذ سياق القصّة بعين الاعتبار بحيث يتأكد الصحفي من أن سرد البيانات يصل بوضوح للقارئ.

### 2. اختيار الألوان والخطوط

إنّ اختيار الألوان لا يتمّ بطريقة اعتباطية باعتبار أنّ الألوان تساعد في تسليط الضوء على النقاط المهمة من القصّة الصحفية. وتنقسم الألوان إلى ألوان باردة (كالأبيض والأزرق والأخضر والأسود) وأخرى دافئة (كالأحمر والأصفر والبني). وتؤثر الألوان في نفسية القارئ ممّا يجعل حسن اختيارها خلال القيام بالتصميم البيانيّ ضرورياً حتى ينجذب القارئ إلى المقال. كما أنّ التناسق في الألوان ضرورياً، مثلاً لا يمكن تصميم مخطط دائري يجمع بين الأزرق الغامق والبني بل يجب أن تكون الألوان متجانسة.



رسم توضيحي 37 : دائرة الألوان (المصدر <http://art-techer.blogspot.com>)

ويوجد ثلاثة معايير لقياس اللون، وهي :

□ التشبع : وهو كمية تشبع اللون بكثافة معيّنة

□ التدرّج : وهو التدرّج في سلم الألوان

□ البريق : وهو نسبة الإضاءة التي تغطى على الصورة من خلال التدرج من الإضاءة الكاملة إلى الإظلام التامّ

## أفضل 20 موقع خاصّ باختيار الألوان وتنسيقها في عملية

### التصميم

عملية اختيار الألوان المتناسقة في التصميم لها دور كبير في نجاح تصميمك كثير من المصممين يعانون من اختيار الألوان وتنسيقها سواء على صعيد مواقع الويب أو الجرافيكس بشكل عامّ. الآن نقدم لك مجموعة من المواقع التي تهتم بعملية تناسق الألوان :

يعتبر هذا الموقع من أشهر المواقع لاختيار الألوان المتناسقة، حيث أنه يقدم لك العديد من المجموعات وكل مجموعة تحتوي على عدد من الألوان المتناسقة، ويعتبر مجتمع لمشاركة الوانك المفضلة ، والاستفادة من الوان الآخرين بالإضافة إلي المقالات والإرشادات التي تساعدك في إستخدام الألوان.

### 2. Color Hexa

هذه الأداة تقدم خدمة مثيرة ومفيدة ، حيث تقدم لك معلومات عن اي لون ترغب ان تعرف عنه، وتساعدك على الحصول على لوحات ألوان تتطابق مع تصاميمك ، كما ستساعدك الأداة أيضا في عملية توليد التدرجات ، ومزج الألوان وفصلها.

### 3. Palethon

هذا التطبيق يعتبر من أقوى الأدوات المساعدة في اختيار تركيبات ولوحات الألوان، فقط ما عليك فعله هو إنتقاء لونك الرئيسي في تصميمك أو قالبك، والموقع سيعطيك قائمة من الألوان المتناسقة معه، والتي ستساعدك في عملك بشكل كبير.

### 4. Rgb to

أداة مفيدة جدا وبسيطة ، تساعدك في تحويل الألوان إلى أيّ من نماذج وصيغ الألوان المختلفه .

**Color Hex .5**

هذه الأداة تعطيك معلومات عن الألوان خلال نماذج الألوان المختلفة مثل نماذج الألوان التماثلية والألوان الأحاديّة والألوان التماثلية والألوان المثلثية.

**Stylify Me .6**

أداة قوية لاستخراج الألوان من موقع معين ، مثل ألوان الخلفية والنصوص ، كما أنها تعرض المعلومات حول الصور والخطوط المستعملة بهذا الموقع.

**Web Colour Data .7**

هذه الأداة تعطيك معلومات عن الألوان المستخدمة في المواقع الأكثر شعبية على الإنترنت ، كما يمكنك استخدامها في عرض معلومات موقع معين من اختيارك.

**Color Extraction .8**

أداة رائعة تساعدك في استخراج لوحات الألوان من الصور ، فقط قم برفع الصورة أو ضع رابطا لها ، = والأداة ستقوم بإستخراج جميع الألوان الموجوده بالصورة .

**Multicor Search Lab .9**

أداة مفيدة ، تتيح لك امكانية البحث عن الصور عن طريق الألوان ، تقوم الأداة بالبحث بين 20 مليون صورة من موقع Flickr.

**Adob Color CC .10**

أداة قوية تابعة لشركة أدوبي ، تساعدك في اختيار لوحات الألوان باستخدام عجلة الألوان ، وإنشاء وحفظ أنظمة الألوان المختلفة، كما يمكنك تصدير نظام الألوان مباشرة إلى برامج أدوبي مثل الفوتوشوب والإليستريتور.

**Colorful Gradients .11**

أداة جيدة ، تقوم بإنشاء تدرجات الوان تلقائية باستخدام الحاسوب ، يتم تحديثها كل 48 ساعة .

**Brand Colors .12**

هذه الأداة تتيح لك معرفة اكواد الألوان الأساسية لكبري العلامات التجارية ، وتتيح لك الحصول عليها وتحميلها بصيغ عدة.

**Material Palette .13**

هذه الأداة مفيدة جدا لمصممي مواقع الويب ، حيث تقوم بإنشاء لوحات الوان متوافقة مع الألوان المفضلة لك التي تختارها.

**14. Cohesive Colors**

هذه الأداة سوف تساعدك في إنشاء لوحات ألوان متناسقه عشوائية ، ويمكنك زياده او انقاص عدد الألوان باللوحه كما تشاء .

**15. Color Hunt**

هو موقع ولأداة رائعة تجمع افضل واجمل لوحات الألوان ، المناسبة لمصممي الويب ، ومصممي الأزياء ومصممي الديكور الداخلي والرسامين والعديد ممن يهتمون بالألوان.

**16. Coulor Lovers**

يحتوي هذا الموقع على أقسام عده تضم العديد من لوحات الألوان التي قام العديد من الأشخاص حول العالم بمشاركتها به ، كما يمكنك التسجيل به ومشاركة افكارك معهم .

**17. Spy Color**

يقدم هذا الموقع معلومات حول أي لون ، بما في ذلك القيم الخاصة بالأنظمة اللونية مثل (GB ، CMYK ، وغيرها الكثير). وكذلك يعطيك الأنظمة اللونية المناسبة مثل (الألوان المتدرجة - الألوان المكتملة - الالوان المكتملة أو التكميلية الثنائية - الألوان الثلاثية).

**18. Color Explorer**

من أكثر المواقع تعمقا على الإنترنت ، يمكنك رفع صورة ما ليعطيك تحليل للألوان الموجودة بالصورة كما يمكنك بسرعة وبسهولة إنشاء وإدارة وتقييم لوحات الألوان لاستخدامها في التصميم.

**19. Colord**

يعد هذا الموقع مصدرا كبيرا للإلهام ، حيث يمكنك من خلاله تبادل لوحات الألوان مع مستخدمين الموقع ومشاركتها، فضلا أنه يعطيك تحليل للألوان الموجوده بالصور والرسومات المشارك بها بالموقع .

**20. Color Palette Software**

هي أداة تقدم لك مجموعة كاملة من الأدوات لإختيار الألوان داخل واجهة بسيطة، تتميز بمقدرتها على إضافة ملاحظات إلى لوحاتك اللونية ، كما تظهر القيم للأنظمة اللونية (HEX ، CMYK ، RGB ، HSV).

المصدر<sup>16</sup> (موقع Designers school)

<sup>16</sup> للمزيد من التفاصيل، يمكن الاطلاع على هذا الرابط : [www.designersschool.net/color-tools](http://www.designersschool.net/color-tools)



كما أنّ الخطوط تساعد على تصنيف المعلومات إلى أجزاء قابلة للقراءة بكلّ وضوح وبسهولة مثلما تساعد في توضيح طبيعة العلاقة بين البيانات وتحديد اتجاه القصة الصحفية. ومن الأفضل استخدام أقل عدد من الخطوط والألوان حتّى لا يضيع القاري وينسى موضوع القصة الصحفية.

### 3. اختيار الرموز

إنّ كلّ رمز له مغزى أو رسالة، فعوضاً عن التعبير عن فكرة من خلال كتابة نصّ طويل، يمكن الإكتفاء برسم رمز للإشارة إلى الرسالة التي يريد الصحفي بثها إلى المتلقّي. فالرموز تختصر الكثير من الكلمات.

وبالتالي، يجب أن نحسن اختيار العناصر البصريّة بطريقة تتماشى مع ثقافة الجمهور المستهدف ومرجعياته حتّى يكون المغزى من استعمالها واضحاً.

مثلاً، عوضاً أن نكتب «ممنوع التدخين»، يمكن وضع هذه العلامة في إشارة إلى أنّ التدخين ممنوع بالمكان الذي نوجد به :



رسم توضيحي 38 : علامة ممنوع التدخين

### • برامج تصميم البيانات

يلجأ الصحفي إلى طريقتين لتصميم البيانات: أولاً اعتماد برامج التصميم وثانياً الاعتماد على التطبيقات المتاحة على شبكة الانترنت. فمع انتشار المعرفة وسهولة النفاذ إلى المعلومات، يوجد اليوم العديد من التطبيقات ذات الاستعمال المجاني، التي تسهل على الصحفي تصميم البيانات.

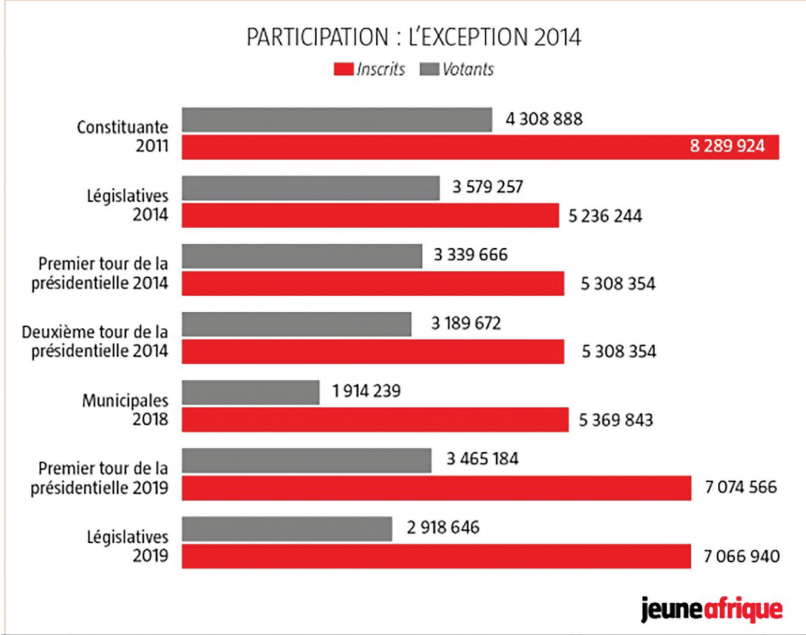
كما تتعدّد برامج التصميم التي تمكّن الصحفي أو مصمم الجرافيك من تحويل البيانات إلى رسوم بيانيّة وفقاً لما هو مطلوب. هذه هي قائمة بالبرامج التي تساعد الصحفي على تصميم عرض بصري مجاّن:

## أشهر برامج تصميم البيانات

الموقع	الهدف	الرابط
Datawrapper	رسم بياني	<a href="http://www.datawrapper.de">www.datawrapper.de</a>
Timeline JS	خطّ زمني تفاعلي	<a href="http://www.timeline.knightlab.com">www.timeline.knightlab.com</a>
Storymap JS	خريطة تفاعلية	<a href="http://www.storymap.knightlab.com">www.storymap.knightlab.com</a>
Tableau	رسم بياني تفاعلي	<a href="http://www.public.tableau.com/s">www.public.tableau.com/s</a>
Visually	غرافيك	<a href="http://www.visual.ly">www.visual.ly</a>
Easel.ly	غرافيك	<a href="http://www.easel.ly">www.easel.ly</a>
Vizualize me	غرافيك	<a href="http://www.vizualize.me">www.vizualize.me</a>
Click2map	رسم خرائط	<a href="http://www.click2map.com/fr">www.click2map.com/fr</a>
Visme	غرافيك	<a href="http://www.visme.co">www.visme.co</a>
Khartis	رسم خرائط	<a href="http://www.sciencespo.fr/cartographie/khartis">www.sciencespo.fr/cartographie/khartis</a>
Someka	رسم بياني	<a href="http://www.someka.net/excel-templates/heat-maps">www.someka.net/excel-templates/heat-maps</a>
Infogram	رسم بياني	<a href="http://www.infogram.com">www.infogram.com</a>
People Graph	رسم بياني	<a href="http://www.appsource.microsoft.com/en-us/product/office/WA104104476?tab=Overview">www.appsource.microsoft.com/en-us/product/office/WA104104476?tab=Overview</a>
Venngage	رسم بياني	<a href="http://fr.venngage.com">fr.venngage.com</a>
Umap	رسم خرائط	<a href="http://www.umap.openstreetmap.fr/fr">www.umap.openstreetmap.fr/fr</a>
Google Chart Tools	رسم بياني تفاعلي	<a href="http://www.developers.google.com/chart">www.developers.google.com/chart</a>
AmCharts	رسم بياني تفاعلي	<a href="http://www.amcharts.com">www.amcharts.com</a>
Online Charts	رسم بياني تفاعلي	<a href="http://www.onlinecharttool.com">www.onlinecharttool.com</a>

يعتبر موقع Datawrapper مثلًا موقعًا سهلاً وسريع الاستخدام بحيث يمكنك بكل سهولة أن تنسخ أي جدول يحتوي على بيانات وتلصقها داخل مربع في الموقع، ثم تختار الشكل البياني الأفضل لتقديم البيانات. ولإضافة هذا التصميم البياني إلى المقال، يكفي نسخ رابط التصميم البياني الذي رسمته.

خلال هذه المرحلة، على الصحفي أن يجيد اختيار الألوان التي تتماشى مع مكونات القصة الصحفية واختيار الرموز التي تعبر عن البيانات.



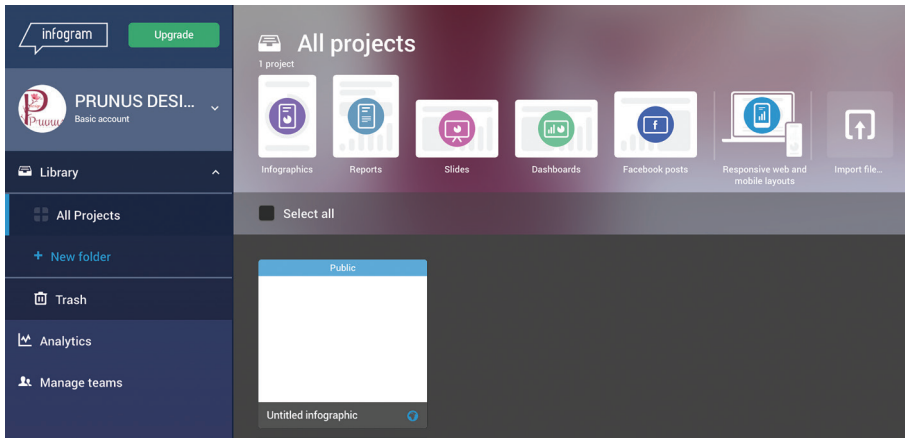
رسم توضيحي 39 : عدد الناخبين والمسجلين بالانتخابات بتونس منذ سنة 2011 إلى حدود سنة 2019

يُمكن موقع Timeline JS من تقديم الأفكار وفق نسق تصاعديّ أو تنازليّ في شكل خطّ تنازلي تفاعلي. فعوضاً أن يقدم الصحفي فقرة مليئة بالتواريخ والأحداث، يكون من الأفضل تقديم عرض بصري في شكل سلم زمني يقدم تطوّر الأحداث.



رسم توضيحي 40 : نموذج لرسم بياني تفاعلي حول تطور العمليات حسب النوع في استراتيجية الإرهاب في تونس (إنكيفاذا 2015)

كما يوجد بالإنترنت العديد من المواقع التي تتيح على الصحفي تحويل المعلومات الواردة في شكل نصّ ثابت إلى رسوم بيانية، على غرار موقع Vizualize me وموقع Infogram وموقع People Graph وغيرهم من المواقع التي تعرض على الصحفي تصاميم مختلفة.



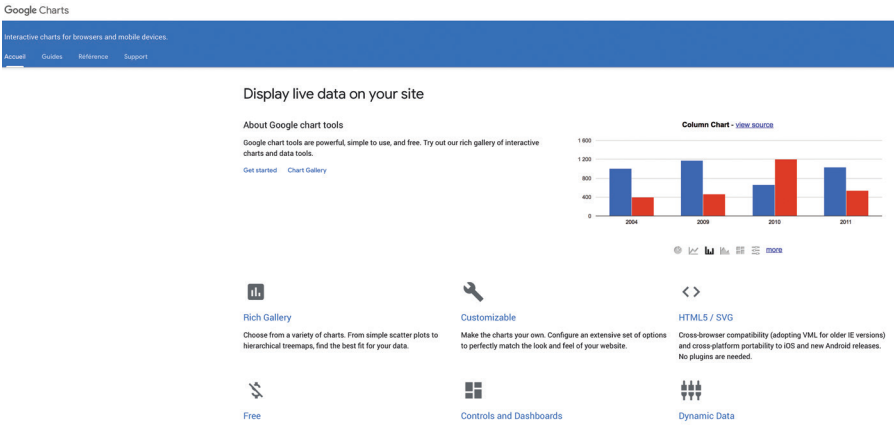
رسم توضيحي 41: مكتبة العروض البيانية بموقع Infogram

ويقدم موقع Infogram عروضاً بيانية تتماشى مع طبيعة الموقع الذي سوف ينشر به العرض البياني: موقع الكتروني، تقرير، منشور بالفيسبوك، الخ.



رسم توضيحي 42 : أشكال العروض البيانية المقترحة بموقع Infogram

غوغل أيضاً يقدم مستعملي الانترنت موقعا خاصا بالرسم البيانية اسمه Google Charts.



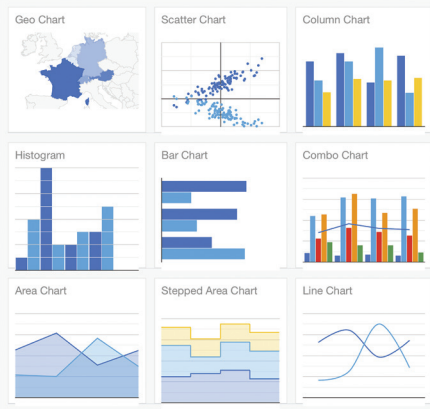
رسم توضيحي 43 : موقع Google Charts

ويقترح هذا الموقع على مستعمليه مكتبة من العروض البيانية التي يمكن تطبيقها لتحويل البيانات إلى رسوم بيانية.

## Chart Gallery

Our gallery provides a variety of charts designed to address your data visualization needs. These charts are based on pure HTML5/SVG technology (adopting VML for old IE versions), so no plugins are required. All of them are interactive, and many are pannable and zoomable. Adding these charts to your page can be done in a few simple steps.

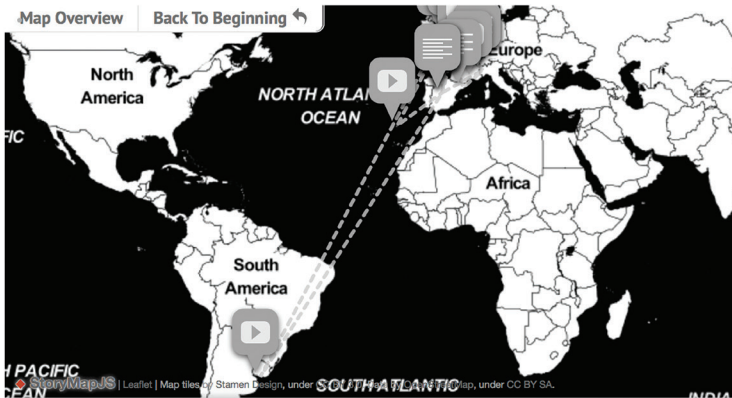
Some additional community-contributed charts can be found on the [Additional Charts](#) page.



رسم توضيحي 44 : مكتبة Google Charts

أما فيما يتعلّق بالخرائط البيانيّة، فيمكن اللجوء إلى أبرز المواقع : Storymap JS أو Umap. وهذا لا ينقص من أهمية بقية المواقع غير أنّ هذين الموقعين هما الأكثر استعمالاً من قبل صحفيي البيانات بالعالم. ويقع اللجوء إلى هذين الموقعين حين نمتلك مجموعة من المعلومات تكون مرتبطة بالأماكن، سواء على مستوى محليّ أو دوليّ.

ويوجد بموقع Storymap JS العديد من القصص الصحفيّة على غرار قصّة انتشار الإرهاب بالعراق من بلدة إلى أخرى. وقد اعتمد صاحبها على أشكال مختلفة من المعلومات (نصوص، فيديوّهات، صور، إلخ). بهذا الموقع، يكفي تحديد الحدود الجغرافية للقصّة الصحفيّة وإضافة المعلومات ذات الصلة مع القصّة الصحفيّة.



رسم توضيحي 45 : نموذج لأحد الأعمال الصحفيّة بموقع Storymap JS

## تمرين

في مرحلة ثانية من الورشة التدريبية، تطلب من المشاركين أن يقدموا تصميمًا بيانيًا للمعلومات البارزة التي وردت بالنص المذكور في التمرين السابق. كلُّ مشارك مطالب بوضع الأرقام في سياقها ومقارنة الأرقام بتعداد السكان خلال تلك الفترة الزمنية.

## • صياغة القصة الصحفية

بعد تصميم البيانات، يتم ترتيب التصاميم من أجل صياغة قصة صحفية مكتملة العناصر لتسير البيانات في اتجاه محدد بحيث يكون موضوع القصة الصحفية واضحًا. وعادةً تنبني عملية صياغة القصة على المقارنة أو التناسب أو القياس أو التغيير عبر الزمن أو التحليل عبر التصنيف أو البحث عن علاقة ربط بين البيانات. ثم في مرحلة أخرى، على الصحفي أن يجد طريقة مغرية لعرض البيانات حتى يدفع المتلقي إلى قراءة المقال أو مشاهدة الفيديو كاملاً.

من الضروري أيضًا توفر عنصر التشويق على مستوى العنوان أو النصّ المصاحب للصورة لجذب انتباه القارئ، فالعرض المناسب لا يكفي وحده لشدّ انتباه القارئ بل يجب أن يحسن الصحفي اختيار العنوان.

وتكون القصة الصحفية أكثر إقناعًا إذا تضمنت نتائج مهمة تمّ الوصول إليها بعد التحليل الجيد لقاعدة البيانات. وليس على الصحفي زجّ الكثير من الأرقام في قصته بل إنّ الهدف من نشر البيانات هو إيجاد قصة صحفية.

ولتشجّع القارئ العادي على قراءة القصة الصحفية، لا يجب علينا أن نصدمه ببيانات مالية معقدة ومصطلحات لم يسمع بها من قبل، بل يجب السعي إلى تعريف المصطلحات الاقتصادية حتى يستطيع فهم القصة الصحفية، وإلا تصبح عملية القراءة معقدة.

## ■ صحافة البيانات ومكافحة الفساد

الصحافة الاستقصائية هي واحدة من أقوى الأدوات التي من خلالها يقوم المجتمع المدني والإعلام بدورهم في مكافحة الفساد. وقد اكتسحت هذه الأداة أهمية أكبر مع تطور صحافة البيانات التي هي شكل من أشكال الصحافة القائمة على البيانات. ونجد من بين هذه البيانات تلك المتعلقة بإدارة المؤسسات العمومية الموضوعية على نمة المواطن. وهو ما يمكن من الكشف عن أسباب فشل الإدارة وخاصةً إخلالات الحوكمة الرشيدة وإمكانيات تفشي الفساد.



■ نادية السعدي

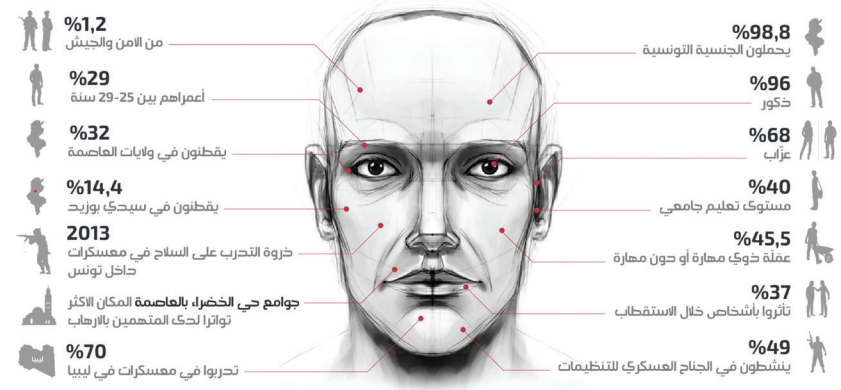
رئيسة وحدة التصريح بالمكاسب  
والمصالح بالهيئة الوطنية لمكافحة  
الفساد بنونس

وتلعب صحافة البيانات دورًا مهمًا في ضمان مساءلة المؤسسات والمسؤولين العموميين وضمان شفافية الحياة العامة. كما أنها وسيلة فعّالة لنشر ثقافة مكافحة الفساد ورفع وعي المواطنين بدورهم في هذه المعركة.

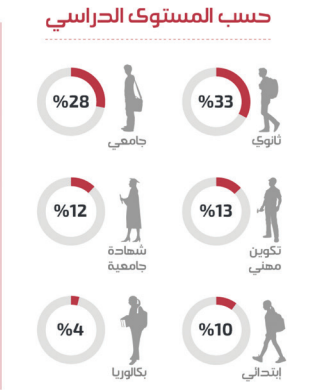
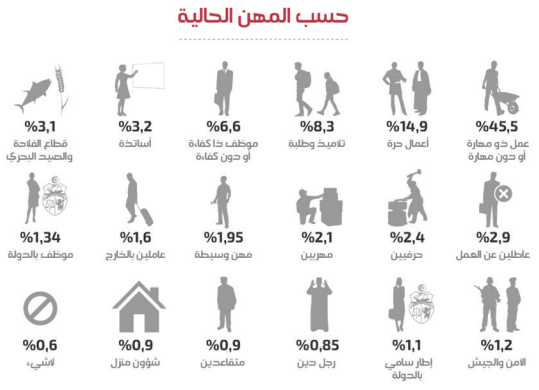
هذا نموذج لقصة صحفية نشرت بموقع انكفاذا بتاريخ 16 ديسمبر 2016 والتي تعتبر الأولى من نوعها، إذ تجسّد الصورة الأولى ملامح شخصية الإرهابي التونسي حسب الملفات القضائية. وسعى الصحفي إلى تقديم تفاصيل شخصية الإرهابي بما في ذلك الجندر والحالة الاجتماعية والمستوى التعليمي ومكان الإقامة وغيره. فيما تجسّد الصورة الثانية توزيع الإرهابيين حسب المستوى الدراسي والمهن. وأضيف إلى العرضين البيانيين إشارات رسومية ترمز إلى هذه التفاصيل حتى تكون عملية القراءة أسهل وأوضح بالنسبة إلى القارئ. وإن رافق المقال الصحفي نصًا يشرح تفاصيل العرضين، فإنّ قارئ المقال لا يحتاج إلى قراءته باعتبار أن العرضين البيانيين كافيين لسرد تفاصيل القصة الصحفية.

## ملامح شخصية "الإرهابي" التونسي

سبب الملفات القضائية



## توزيع "الإرهابيين" حسب المهن الحالية





## 13 نصيحة لممارسة أفضل لصحافة البيانات

1. عند إنشاء فريق صحافة البيانات الخاص بك، لا بأس أن يكون فريقاً صغيراً. إن وجود مهارات متنوّعة أهمّ بكثير من حجم الفريق. ومع ذلك، تجنّب وجود صحفي بيانات واحد إذ توفّع أن يقوم هذا الشخص بكل شيء.
2. جميع أعضاء فريق صحافة البيانات، بغضّ النظر عن انضباطهم، هم جزء من قسم الأخبار. وبالتالي، يجب أن يعاملوا كصحفيين ويجتمعون حول الطاولة لتشجيع التواصل والتعاون فيما بينهم.
3. يجب ألا يُنظر إلى فريق صحافة البيانات على أنه «مكتب خدمة» تم استدعاؤه للمساعدة في مشكل فنيّ أو إضافة ميزة في منتصف المشروع. يجب أن يشارك فريق صحافة البيانات في المشروع منذ بدايته إذا أمكن ذلك.
4. عند القيام بتدريب على صحافة البيانات لصالح غرفة الأخبار الخاصّة بك، قم بإشراك المديرين والمحرّرين بهذا التدريب، على الأقلّ في الجزء التمهيدي. أنت تريد منهم تمكينهم وتمكين الصحفيين من تحرير قصص مدفوعة بالبيانات.
5. يكون عادة السؤال عن نوعية البيانات الخاصة بك. قم بتطبيق نفس أخلاقيات ومعايير الصحافة-مثل الدقة والمساءلة على القصص المبنية على البيانات.
6. قبل القيام بأي شيء بقاعدة البيانات، احتفظ بالنسخة الأصليّة.
7. عند التعامل مع نموذج بيانات، قم بالتصويت على حجمه وطريقة أخذ العينات بهامش الخطأ ومستوى الثقة لتجنّب تضليل جمهورك
8. كن حذراً جداً في استنتاج السبب والنتيجة بين نقاط البيانات. العلاقة بين متغيرين لا تعني العلاقة السببية.
9. الهدف من تصور البيانات هو إيصال المعلومات بطريقة فعّالة. خطأ شائع بين المصممين هو أن يكون الهدف هو تقديم رسومات قوية بدلاً من صحافة قويّة.
10. إجراء اختبار المتقبّل على التصميم الخاص بك وإعادة تصميمه على أساس ملاحظات المتقبّل. إن العمليّة التجريبيّة ليست باهظة الثمن أو كثيفة الاستخدام للموارد.
11. تجنب استخدام المخططات الدائرية لتقديم بياناتك لأنّها غالباً ما تكون أقلّ فعالية وحتّى لا تسيء استخدامها على نطاق واسع.
12. تحدّث الصحافة عن الأفراد. لا تعطي للأرقام أو التصرّو البصري حجماً أكبر من الأفراد. حاول إضفاء الطابع الإنساني على البيانات الخاصة بك عن طريق سرد قصص الأشخاص الذين تأثروا بالبيانات.
13. لا تخفي بياناتك. شارك بياناتك مع الجمهور، حتّى مع منافسيك. عرض بياناتك على الخبراء والمستخدمين الآخرين يَمكّنك من استنتاج أشياء قد كنت تجهلها.

من كتاب «أفضل الممارسات لصحافة البيانات» للكاتب كوانج كينغ كويك سير

## • نشر القصة الصحفية

تعتبر عملية نشر القصة الصحفية هي آخر خطوة في العمل الصحفي وتختلف عملية النشر من وسيلة إعلامية إلى أخرى إلا أن عصر صحافة متعددة الوسائط قضى على الفواصل بين الوسائل الإعلامية. وأصبح يمكن نشر مقال نصي ويضاف إليه رسوم بيانية في شكل صور جامدة أو متحركة مثلما يمكن إضافة فيديو يضم مجموعة من الصور البيانية.

كما أصبح على الصحفي أن يضمن تفاعل الجمهور مع القصة من خلال محاولة تشريكه أحيانا في أحداث القصة الصحفية لاسيما حين يتعلق الأمر بعمل استقصائي، فعادة ما يتناول العمل الاستقصائي مسألة تهم الرأي العام، مما يجعل مشاركة الجمهور خطوة مهمة لكسب مساندته. فالوصول على ردة فعل من جمهورك هو بنفس أهمية نشر قصتك الصحفية لاسيما إذا كان الجمهور هو مصدر للبيانات.

وإن كانت صياغة القصة الصحفية قد تستغرق أسابيع عديدة وأحيانا أخرى شهورا فإن عملية النشر تتم بسرعة بعد التأكد من إكتمال عملية الصياغة. وبالتالي يجب التأكد من مختلف مكونات القصة الصحفية لاسيما صحة البيانات المذكورة بها قبل نشرها، تفاديا لانتشار الإشاعات.

## تمرين

بعد جمع البيانات عبر استطلاع الرأي، ثم تجريف قاعدة البيانات وتنظيفها بملف Excel ، يختار المتدربون الرسم البياني أو الرسوم البيانية المناسبة لصياغة قصصهم الصحفية مكتملة العناصر. ويقوم كل متدرب بنشر قصته على مدونته أو بالوسيلة الإعلامية التي يعمل بها.

## قائمة المراجع

لورين بويلز، جان (2017)، « مختبرات للأخبار : تجربة هاكاتونات الصحافة »، بمجلة Journalism، الرابط : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1464884917737213> ، تمّ الاطلاع عليه يوم 2019/08/17

Arthur, C., (2010, November 22), Analyzing data is the future for journalists, says Tim Berners-Lee. The Guardian Online. Retrieved January 28, 2013, from <http://www.Guardian.co.uk/media/2010/Nov/22/data-analysis-TIM-BERNERS-LEE>

Belaid, N., The experience of teaching data journalism in Tunisia[online], in data Journalism handbook, published on 08/01/2019

Belaid, N., "Teaching Data journalism in some schools of Journalism : The case of the Arab world", in World Journalism Education Congress "Teaching Journalism during a disruptive age", Paris Dauphine University (France), From 09 to 11 July 2019

Goulard, C., « Journalism data » [online], published on 08/31/2011, URL : <https://www.inaglobal.fr/numerique/article/le-journalisme-de-donnees> , accessed 04/21/2018

Bradshaw, P., « How to be a data journalist » [online], published 10/01/2010, URL : <https://www.theguardian.com/news/datablog/2010/oct/01/data-journalism-how-to-guide>, checked 08/18/2019

Domo [online] : <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-7?fbclid=IwAR2pHyvhc7rwAVTmEkPwWn2-Cuer-82mX-0ci0YxbYaXi0wyhGiEyALbCDs4>, checked 08/30/2019

# الفهرس

- 7 ..... توطئة
- 9 ..... مدخل
- 13 ..... الفصل الأول : ماهي صحافة البيانات؟
- 15 ..... • تعريف صحافة البيانات
- 17 ..... • تطوّر صحافة البيانات
- 19 ..... • نماذج لصحافة البيانات بالعالم
- 23 ..... • نماذج لصحافة البيانات بالعالم العربي
- 31 ..... • تدريس صحافة البيانات بالجامعة
- 33 ..... • المهارات اللازمة لصحفي البيانات
- 35 ..... الفصل الثاني : أين يمكن الحصول على البيانات؟
- 37 ..... • مصادر البيانات
- 53 ..... • برامج لجمع البيانات
- 57 ..... • كيفية التعامل مع البيانات

- التحقق من البيانات ..... 59
- الفصل الثالث : كيف ننظّم البيانات؟ ..... 63
- أنواع البيانات ..... 65
- تجريف البيانات وتنظيفها ..... 67
- كيفية التعامل مع قواعد البيانات ..... 68
- الفصل الرابع : كيف نؤسس لقصص صحفية من خلال البيانات؟ ..... 73
- تحليل البيانات ..... 75
- اختيار العرض البياني المناسب ..... 78
- تصميم البيانات ..... 85
- برامج تصميم البيانات ..... 89
- صياغة القصة الصحفية ..... 95
- نشر القصة الصحفية ..... 98
- قائمة المراجع ..... 99

# دليل صحافة البيانات

تأليف : د. نهى بلعيد

ساهمت أزمة الصحافة الورقية في تطوّر صحافة البيانات بعد عزوف عدد كبير من القراء بالعالم عن مطالعة الصحف، فاندثار صحيفة «السفير» بالعالم العربي سنة 2017 كانت إعلانا لناقوس الخطر الذي يحذق بالصحافة الورقية. وقد تتالت فيما بعد ظاهرة غلق بعض الصحف الورقية سواء بتونس أو لبنان أو مصر أو غيره. وقرّر مؤسسو هذه الصحف الورقية بعث نسخ الكترونية في محاولة لمواجهة تحديات الساحة الإعلامية. كما ساهمت وفرة المعلومات بعد أن كانت نادرة في السابق إلى سعي الصحفيين إلى البحث عن طريقة جديدة لمعالجة الكمّ الهائل من المعلومات التي يتحصلون عليها.

وتطوّرت فعليًا صحافة البيانات خلال السنوات العشر الأخيرة مع انتشار الوسائط الإلكترونية الحديثة (الحاسوب المحمول، اللوحة، الهاتف الذكي، الخ) والميديا الاجتماعية (الفايسبوك، التويتر، الانستغرام، الخ). وكان هذا من ضمن العوامل التي ساهمت في اندثار بعض الصحف الورقية بعد أن أصبحت الأخبار تبتّ بصفة آنية.

هذا الدليل موجّه لكلّ الفاعلين في مجال الإعلام والراغبين في ممارسة صحافة البيانات على غرار أساتذة وطلبة الإعلام والصحفيين المهنيين ومطوري البرمجيات ومصممي الجرافيك وغيرهم حتّى يساعدهم على بناء قدراتهم في سرد قصة صحفية من خلال البيانات. وقد تمّ اعداده أيضا ليكون مرجعا للمدرّبين والمتدربين خلال الدورات التكوينية المبرمجة في إطار مشروع «صحافة البيانات»، التي اعتادت جمعية Tunisa E-Gov Society على تنظيمها منذ سنة 2017. وهو ممول من قبل مكتب تونس لمؤسسة فريدريش نويمن الذي لطالما ساند انتشار صحافة البيانات لاسيما وأنّ أوّل دورة تدريبية في هذا المجال التّأمت بتونس سنة 2014 بالمركز الافريقي لتدريب الصحفيين والاتصاليين.



FRIEDRICH NAUMANN  
STIFTUNG Für die Freiheit.  
Tunisia and Libya

[www.fnst-tunisie.org](http://www.fnst-tunisie.org)



[www.egovsociety.tn](http://www.egovsociety.tn)