


# Contexte numérique & Définitions



**Et depuis ce matin ?  
Quelles sont les données que j'ai  
produites/utilisées/partagées ?**

Transportation

Utilities

Telecom

Government  
Services

Environmental





# Une journée de traces numériques dans la vie d'un citoyen ordinaire



Rôle des données dans la société actuelle

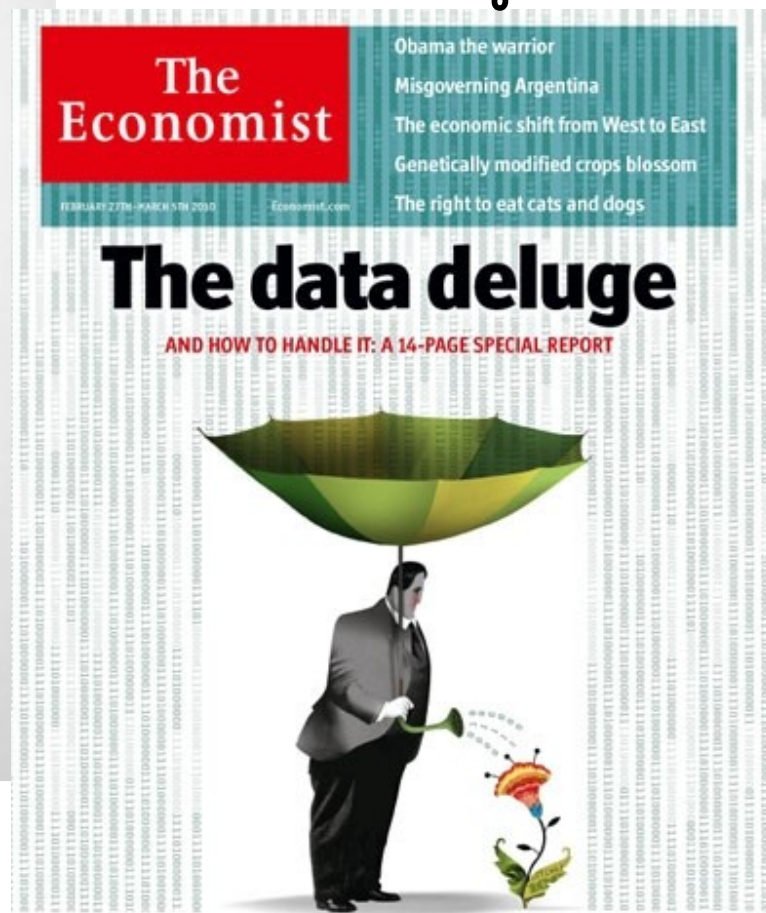
Importance de la “data literacy”

Définitions

# Data : diversité et volume



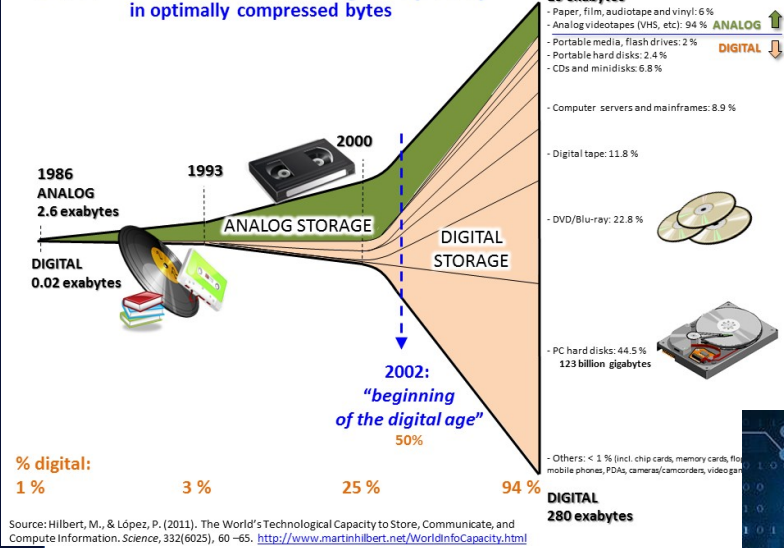
February 27th 2010



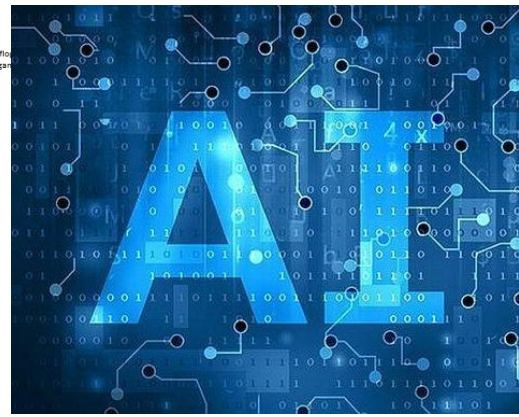
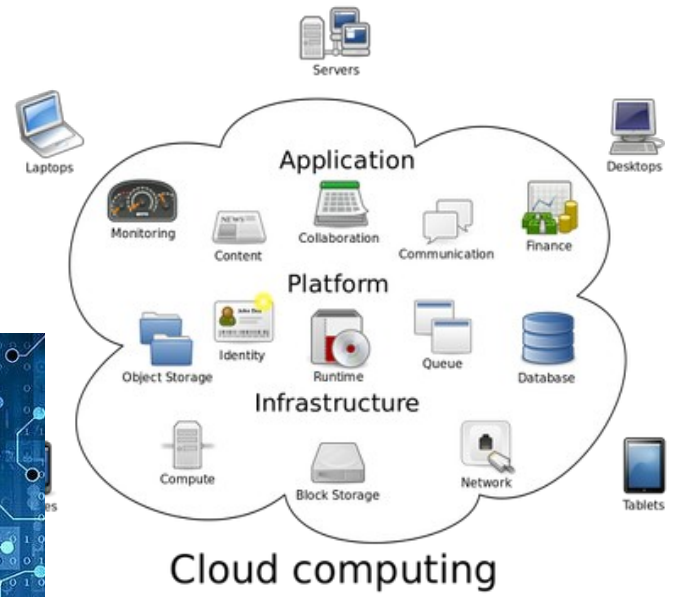


# Evolutions technologiques

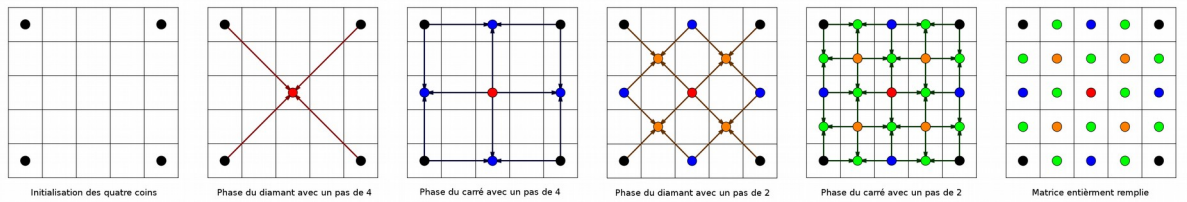
## Global Information Storage Capacity in optimally compressed bytes



[https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_Computing#Liefermodelle](https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing#Liefermodelle)



## Algorithmes



[https://fr.wikipedia.org/wiki/Algorithme\\_Diamant-Carr%C3%A9](https://fr.wikipedia.org/wiki/Algorithme_Diamant-Carr%C3%A9)

## Définition : les données

---

### Définition

Les données occupent une place non-négligeable dans notre monde contemporain. Big, smart, open, nombreux sont les qualificatifs qui viennent préciser la nature et le statut de la donnée. Mais avant de s'aventurer dans cette jungle, prenons le temps de bien comprendre ce qu'est une donnée, quand elle est numérique, publique, sensible, personnelle...

### Qu'est-ce qu'une donnée ?

Une donnée est un élément défini et isolable : elle est constituée à partir de règles ou de catégories communément admises (mesure, classification...). Par exemple, les distances en France sont établies en kilomètres alors qu'en Angleterre, ce sont les miles. La donnée peut être relevée dans notre environnement grâce à l'observation et peut être produite à partir de capteurs (un thermomètre) ou de formulaires de saisie dans une application (feuille d'impôt). Une donnée sert de base à une analyse ou permet de réaliser une recherche.



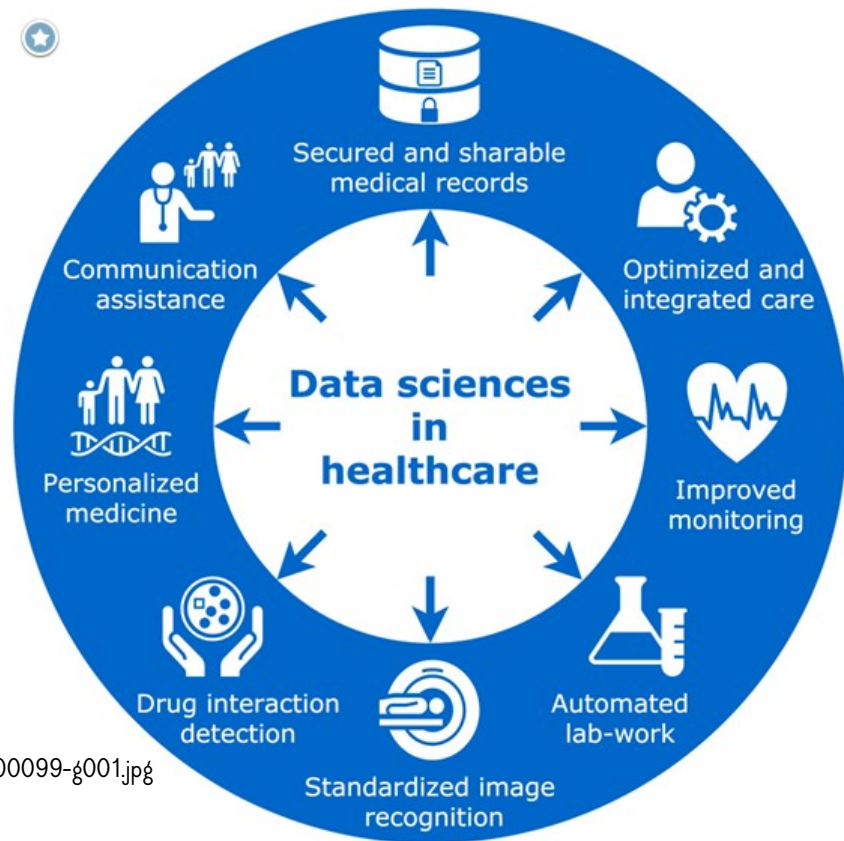




<https://www.snds.gouv.fr/SNDS/Accueil>

[https://www.frontiersin.org/files/Articles/365965/fpubh-06-00099-HTML-r1/image\\_m/fpubh-06-00099-g001.jpg](https://www.frontiersin.org/files/Articles/365965/fpubh-06-00099-HTML-r1/image_m/fpubh-06-00099-g001.jpg)

<https://fpf.org/wp-content/uploads/2015/10/wearables-2.jpg>







INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

# Intelligence artificielle : ce qu'il faut savoir avant de se lancer

**Aider les collaborateurs à mieux travailler**

**Améliorer les opérations**

**Booster l'engagement des clients**

**Transformer son business model en développant de nouveaux produits ou services**







# How Technology is Hijacking Your Mind — from a Magician and Google Design Ethicist



Tristan Harris [Follow](#)

May 18, 2016 · 16 min read

*Estimated reading time: 12 minutes.*

*“It’s easier to fool people than to convince them that they’ve been fooled.”—  
Unknown.*

I’m an expert on how technology hijacks our psychological vulnerabilities. That’s why I spent the last three years as a Design Ethicist at Google caring about how to design things in a way that defends a billion people’s minds from getting hijacked.

When using technology, we often focus *optimistically* on all the things it does for us. But I want to show you where it might do the opposite.

Hijacking : prise de possession illégale

<https://linc.cnil.fr/fr/comment-les-technologies-nous-influencent-et-pourquoi-les-neurosciences-sont-utiles>

<https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3>

## LINC

Laboratoire d'Innovation  
Numérique de la CNIL

[DOSSIERS](#) [EXPÉRIMENTATIONS](#) [PUBLICATIONS](#) [À PROPOS DE LINC](#)



## Comment les technologies nous influencent – et pourquoi les neurosciences sont utiles ?

*Rédigé par Olivier Desbief - 07 septembre 2016*

*La course à l'attention amène-t-elle les entreprises technologiques à développer des services qui accaparent notre temps au détriment de ce qui nous serait vraiment utile ? C'est le sens d'une initiative lancée par Tristan Harris, qui invite à nous interroger sur les mécanismes régissant nos interactions avec les technologies.*

# The Ashley Madison Hack

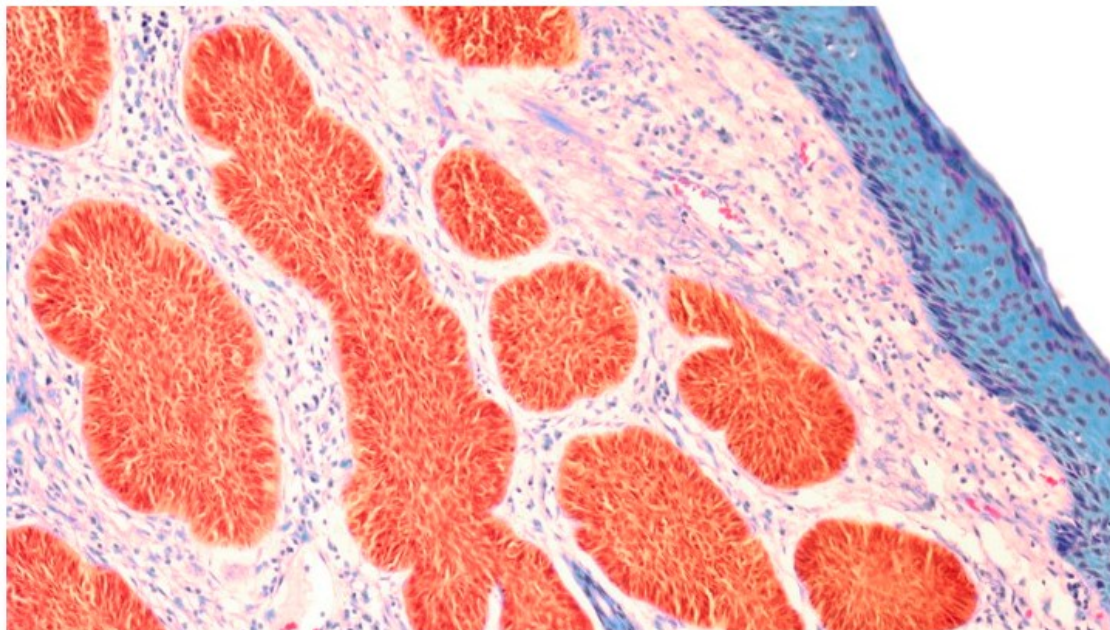


## HEALTH

# AI-Driven Dermatology Could Leave Dark-Skinned Patients Behind

Machine learning has the potential to save thousands of people from skin cancer each year—while putting others at greater risk.

## ANGI



STEVE GSCHMEISSNER / GETTY

## **Fake news : cette vidéo de Barack Obama a été créée grâce à l'intelligence artificielle**

Et si Macron insultait Vladimir Poutine ?

PAR VALENTIN BLANCHOT - @VBLANCHOT - 23 AVRIL 2018



<https://siecledigital.fr/2018/04/23/fake-news-video-barack-obama-intelligence-artificielle/>



# Affaire Snowden : le système PRISM

**PRISM** : Planning tool for Resource Integration, Synchronization, and Management\*  
Programme de surveillance des internautes étrangers

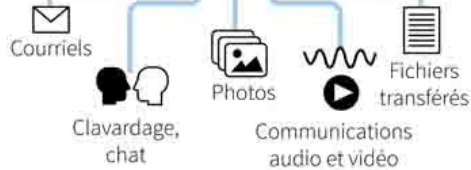


**NSA**  
Agence nationale de sécurité américaine  
Spécialisée dans le renseignement d'origine  
électromagnétique

La NSA accède aux serveurs de ces sociétés pour  
demander des informations sur des comptes  
utilisateurs précis



## DONNÉES ENREGISTRÉES



Source : médias

\* Outil de planification pour l'intégration, la synchronisation et l'organisation des données

idé REUTERS

# Le Monde

Consulter  
journal

Se connecter

ACTUALITÉS ÉCONOMIE VIDÉOS OPINIONS CULTURE M LE MAG SER

ÉCONOMIE



## En Chine, la reconnaissance faciale envahit le quotidien

De la sécurité publique au paiement en caisse automatique, la technologie est utilisée tous les jours dans la société chinoise.

Par Simon Leplâtre - Publié le 09 décembre 2017 à 10h30 - Mis à jour le 10 décembre 2017 à 06h35

Lecture 6 min.

Article réservé aux abonnés



Lors d'un salon des professionnels de la sécurité publique, à Shenzhen, en Chine, le 30 octobre. BOBBY YIP / REUTERS

<http://blog.tamento.com/nsa-prism-ce-qu-il-faut-savoir-sur-laffaire-snowden.html>

<https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2017/04/Kit-pe%CC%81daogique-sur-les-changements-climatiques.pdf>



## Comment Trump a manipulé l'Amérique



<https://www.arte.tv/fr/videos/082806-000-A/comment-trump-a-manipule-l-amerique/>

[https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/04/06/cambridge-analytica-2-7-millions-d-utilisateurs-europeens-de-facebook-pourraient-etre-concernes\\_5281717\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/04/06/cambridge-analytica-2-7-millions-d-utilisateurs-europeens-de-facebook-pourraient-etre-concernes_5281717_4408996.html)



GENERAL  
DATA  
PROTECTION  
REGULATION

RÈGLEMENT  
GÉNÉRAL SUR LA  
PROTECTION DES  
DONNÉES

**RÈGLEMENT (UE) 2016/679 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU  
CONSEIL**

**du 27 avril 2016**

**relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement  
des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces  
données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la  
protection des données)**

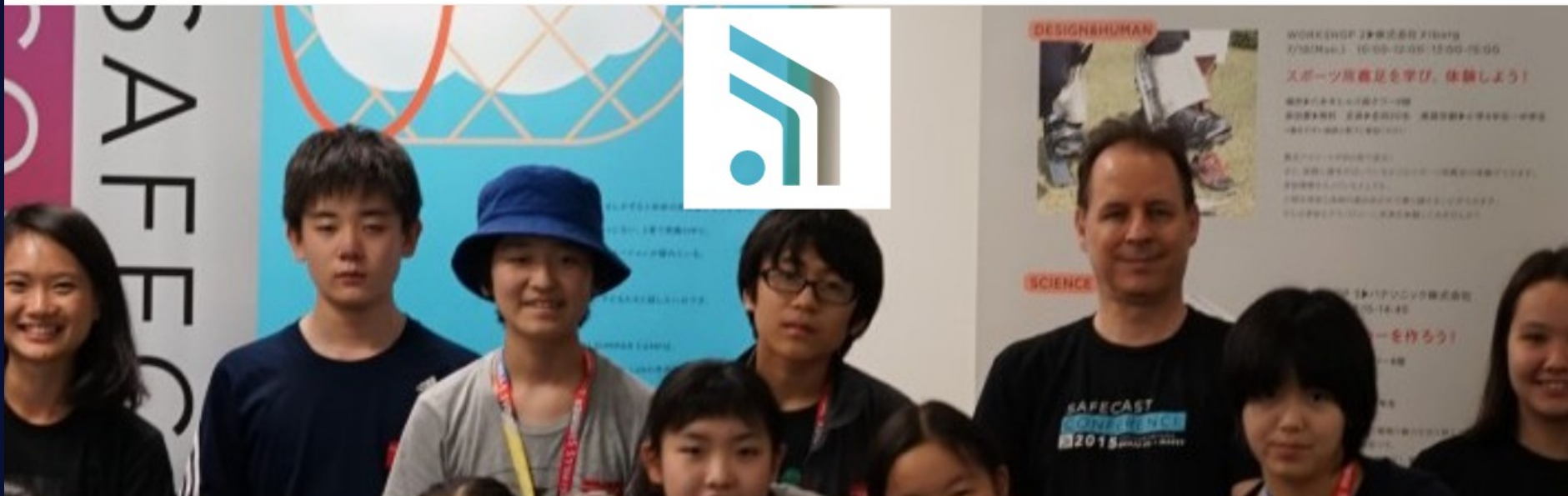
# La loi pour une République numérique



La loi pour une République numérique a été promulguée le 7 octobre 2016. Elle prépare le pays aux enjeux de la transition numérique et de l'économie de demain. Elle promeut l'innovation et le développement de l'économie numérique, une société numérique ouverte, fiable et

- Ouverture de l'information publique (Open Data)
- Principe de neutralité des réseaux
- Principe de loyauté des plateformes
- Transparence des algorithmes





## OPEN ENVIRONMENTAL DATA FOR EVERYONE

Safecast is a global volunteer-centered citizen science project working to empower people with data about their environments. We believe that having more freely available open data is better for everyone. Everything we do is aimed at putting data and data collection know-how in the hands of people worldwide.

<https://blog.safecast.org/>

# Communs : production collective d'information réutilisable, libre de droits : communs

The screenshot shows the OpenStreetMap homepage. At the top, there are navigation buttons for 'Modifier', 'Historique', and 'Exporter'. A search bar contains the text 'Recherche' and 'Où est-ce ?' with an 'Aller' button and a location pin icon. Below the search bar is a welcome message: 'Bienvenue dans OpenStreetMap !'. The main content area features a map of Western Europe, highlighting Guernsey and Jersey. Text on the page describes OpenStreetMap as a world map created by users and licensed under a free license. It also mentions that hosting is provided by L'University College de Londres, Bytemark, and other partners. At the bottom of the main content area, there are two buttons: 'En savoir plus' and 'Commencer à cartographier'.

Main Page Talk

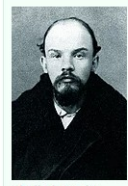


WIKIPEDIA  
The Free Encyclopedia

- Main page
- Contents
- Featured content
- Current events
- Random article
- Donate to Wikipedia
- Wikipedia store
- Interaction
- Help
- About Wikipedia
- Community portal
- Recent changes
- Contact page
- Tools
- What links here
- Related changes
- Upload file
- Special pages
- Permanent link
- Page information

Welcome to **Wikipedia**,  
the free encyclopedia that anyone can edit.  
5,877,783 articles in English

### From today's featured article



Vladimir Lenin

**A bank robbery** was committed by **Bolsheviks** on 26 June 1907 in the city of **Tiflis**, **Russian Empire**, what is now **Georgia's** capital, **Tbilisi**. Planned by **Vladimir Lenin**, **Joseph Stalin**, **Maxim Litvinov**, **Leonid Krasin**, and **Alexander Bogdanov**, it was carried out by revolutionaries led by Stalin's early associate **Kamo**. The attack killed forty people and injured fifty others; the robbers escaped with **341,000 rubles**. The Bolsheviks were unable to use most of the large banknotes they had stolen because the serial numbers were known to the police. Lenin thought of a plan to have the notes cashed simultaneously throughout Europe, but this strategy failed. Kamo was imprisoned for this and other crimes, but was released after the **Russian Revolution**; no other major conspirator was ever tried. After his death, Kamo was buried under a monument constructed near the robbery site, but the grave and monument have since been removed. **(Full article...)**

Recently featured: [Raymond Leane](#) · [Shergar](#) · *[Christgau's Record Guide: Rock Albums of the Seventies](#)*  
[Archive](#) · [By email](#) · [More featured articles](#)

### Did you know...

- ... that **Iammu** and **Kashmir** has a unique penal code established by Maharaja **Ranbir Singh**



**OPEN FOOD FACTS**  
l'information alimentaire ouverte

## Open Food Facts

La base de données libre sur les produits alimentaires.

Dis-moi ce que tu manges et je te dirai ce que tu es.  
— Jean Anthelme Brillat-Savarin - 1825

Ouvrez votre nourriture pour savoir ce que vous mangez

Participez à notre base de données collaborative, libre et ouverte des produits alimentaires du monde entier !



Une base de produits alimentaires



Faite par tout le monde

Open Food Facts est une association à but



Pour tout le monde

Les données sur la nourriture sont d'intérêt

<https://en.wikipedia.org>  
<https://fr.openfoodfacts.org>  
<https://www.openstreetmap.org>



# LES COMPÉTENCES DATA



## LES CHAMPS DE COMPÉTENCES

Entre savoirs & pratiques



LECTURE ET ÉCRITURE  
+  
CULTURE NUMÉRIQUE  
+  
INFORMATION, DOCUMENTATION, COMMUNICATION  
+  
JURIDIQUE  
+  
STATISTIQUE  
+  
DESIGN

## LES PRATIQUES

Dans l'expérience quotidienne des données



**LA RÉCEPTION,** *“Je trouve les résultats des dernières élections présidentielles sur mon moteur de recherche et comprends la carte de France les relatant*

+

**LA (RÉ)UTILISATION,** *“Je cherche à construire un rendu visuel des données chiffrées sur la consommation d'eau par régions par une cartographie et de manière interactive (les usagers font varier des paramètres)*

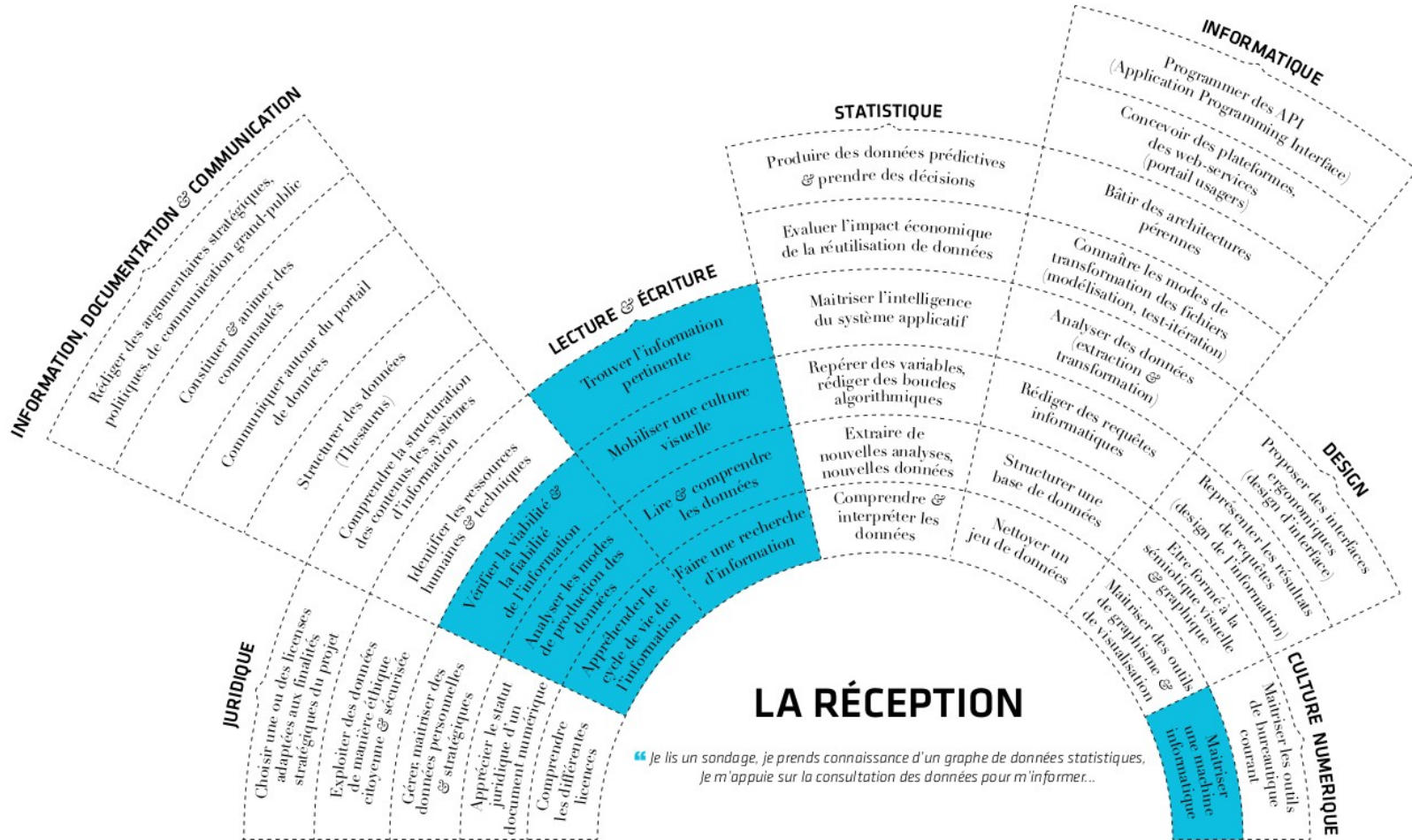
+

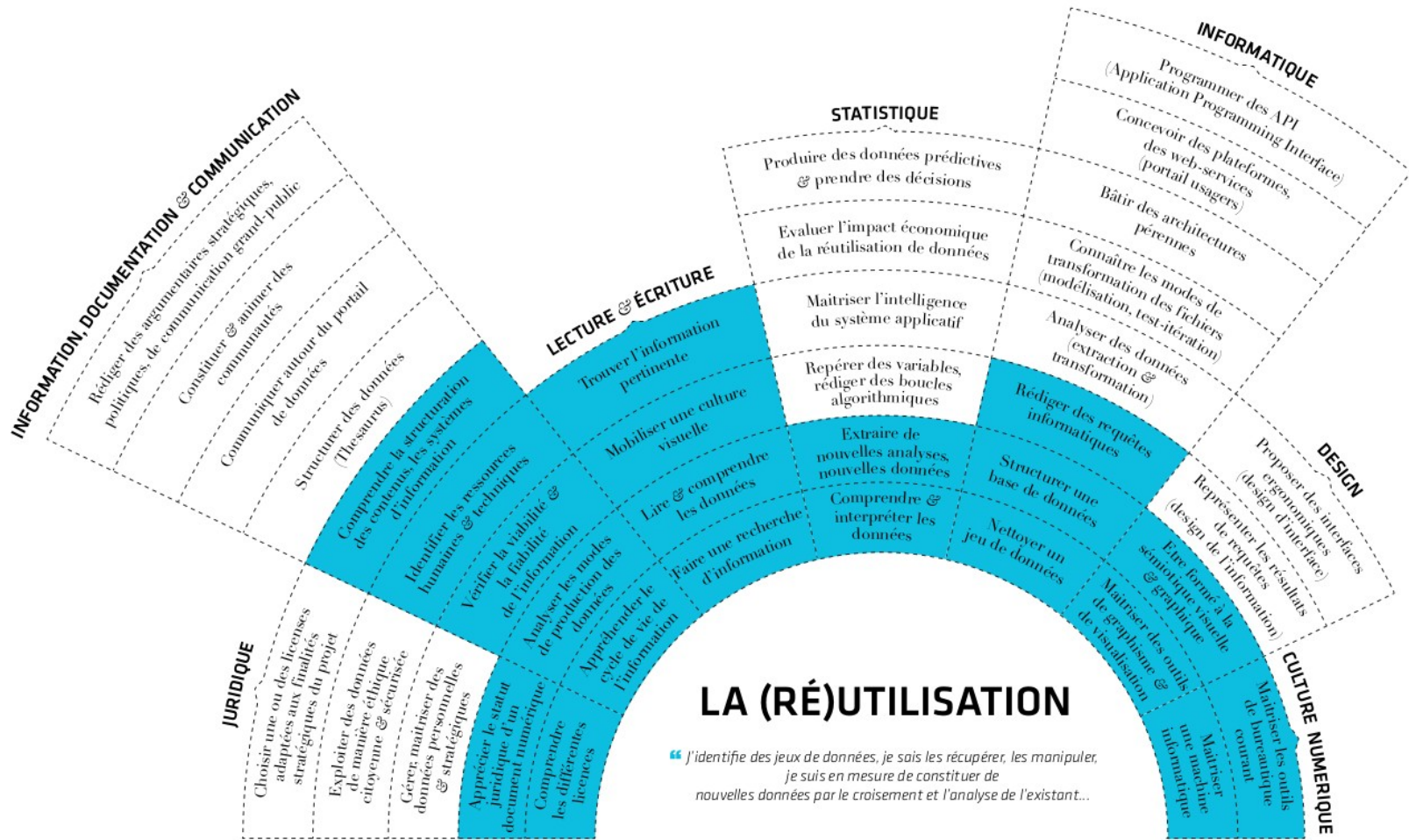
**LA PRODUCTION,** *“L'entreprise a développé une plateforme de gestion des stocks en temps réel, accessible par API à nos sous-traitants*

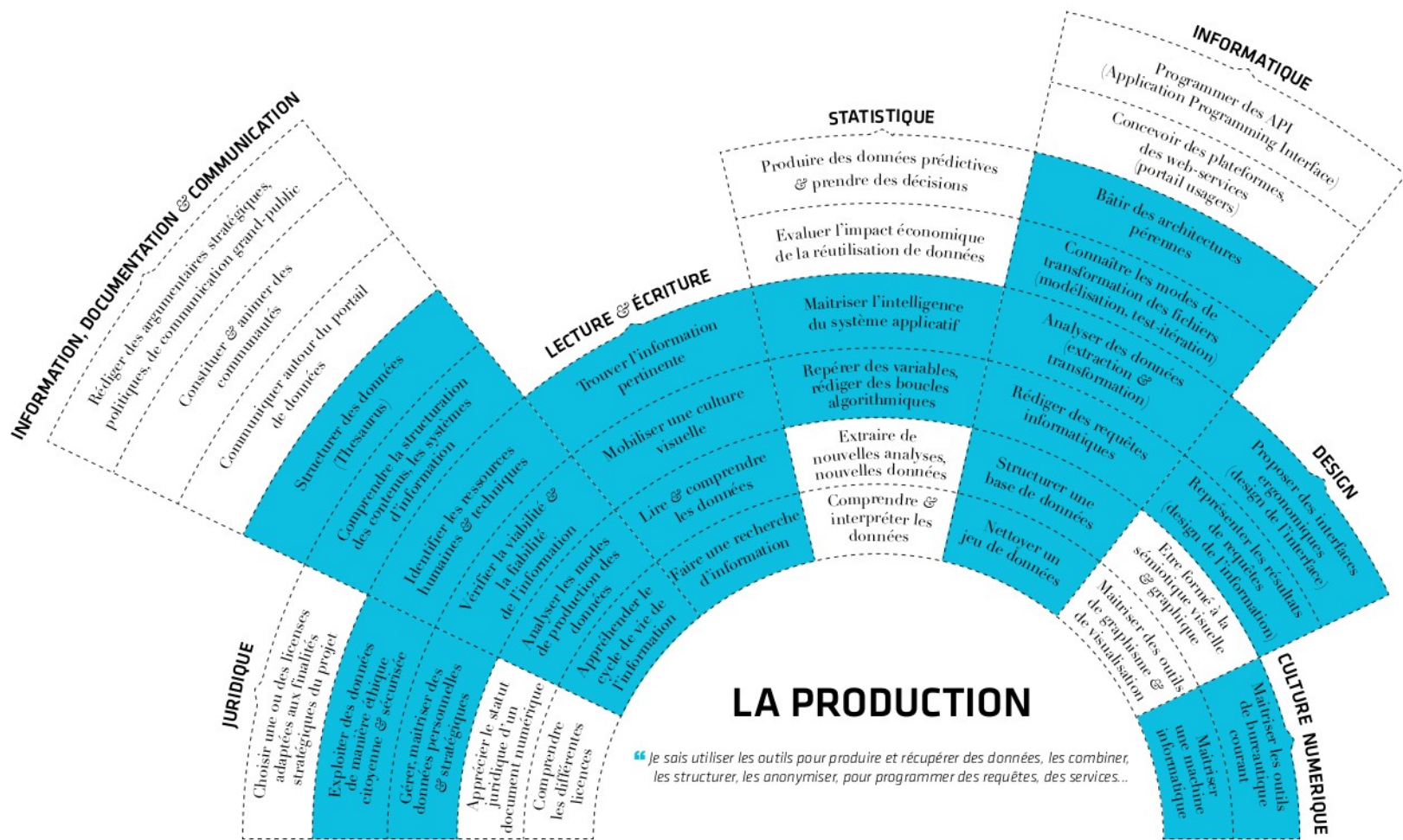
+

**LA DIFFUSION,** *“Selon le type des données mises à disposition, nous avons décliné des licences différentes : ouverte, avec authentification, avec relevance..*



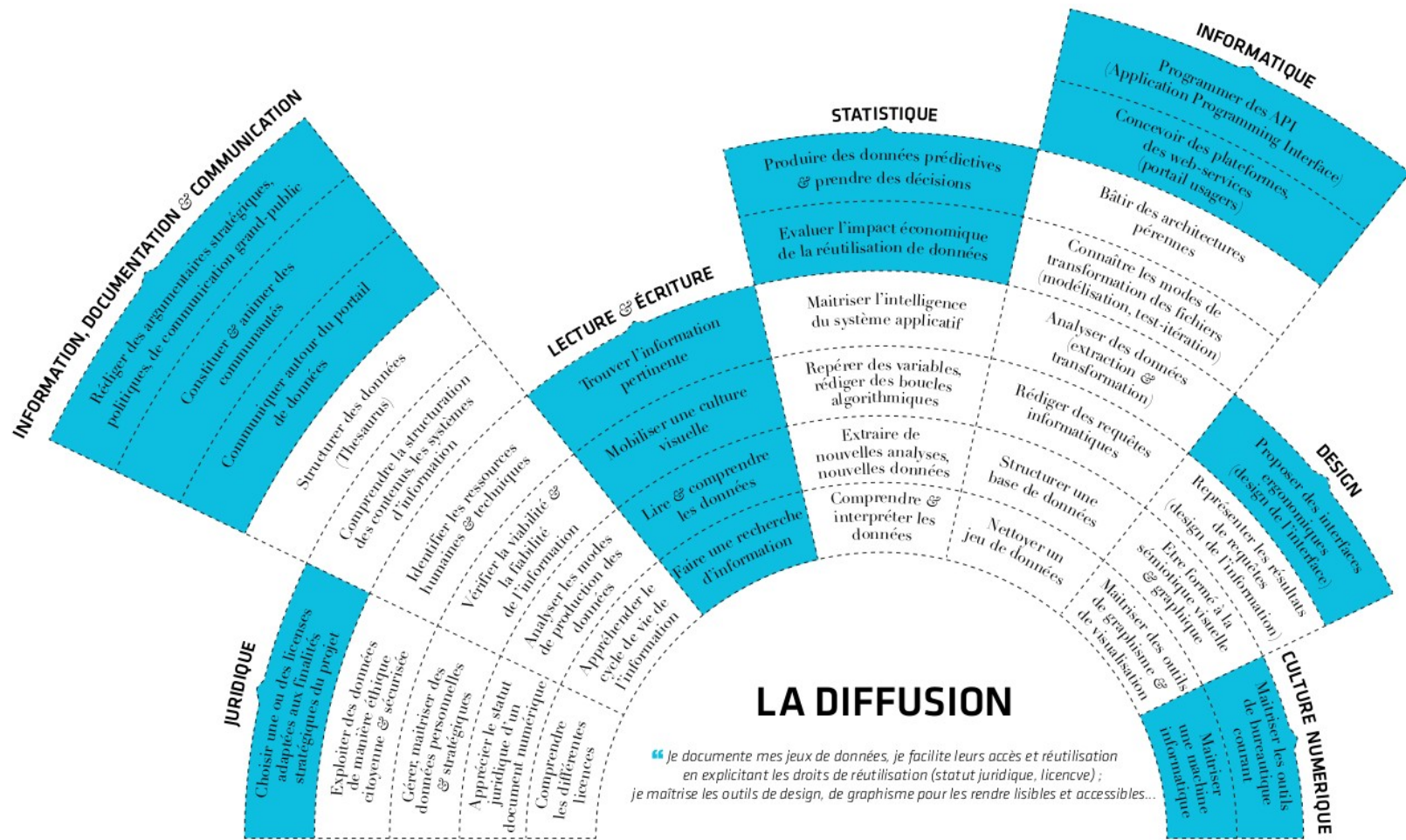






“ Je sais utiliser les outils pour produire et récupérer des données, les combiner, les structurer, les anonymiser, pour programmer des requêtes, des services...”







Conceptual Framework		Data Collection			Data Management							
Introduction to Data		Data Discovery and Collection	Evaluating and Ensuring Quality of Data and Sources		Data Organization	Data Manipulation	Data Conversion (from format to format)	Metadata Creation and Use	Data Curation, Security, and Re-Use	Data Preservation		
Data Evaluation							Data Application					
Data Tools	Basic Data Analysis	Data Interpretation (Understanding Data)	Identifying Problems Using Data	Data Visualization	Presenting Data (Verbally)	Data Driven Decisions Making (DDDM) (Making decisions based on data)	Critical Thinking	Data Culture	Data Ethics	Data Citation	Data Sharing	Evaluating Decisions Based on Data

## Strategies and Best Practices for Data Literacy Education

Knowledge Synthesis Report

Chantel Riddale, James Rothwell, Mike Smit, Hassam Ali-Hassan, Michael Bleemel, Dean Irvine, Daniel Kelley, Stan Matwin, and Brad Wuetherick

# Le glossaire de la donnée

---

## API (application programming interface) ou interface de programmation, ou web service

C'est une interface de dialogue, technique et normalisée, qui permet d'échanger des informations et des services entre machines. Une API permet à un service de fournir des données de façon standardisée. Une API peut renvoyer les coordonnées GPS d'une adresse postale donnée par exemple la Base d'Adresse Nationale Ouverte.

---

## Algorithme

Un algorithme est une méthode de traitement des données . Ce traitement est automatisé : la machine l'effectue à partir de données et en produit d'autres (composante technique). Ce traitement est produit par une personne ou un service en fonction d'un objectif (composante sociale). Par exemple, le calcul du jour de la semaine pour une date donnée.

La loi pour une République numérique impose la mention de la finalité d'un traitement algorithmique.

---

## Base de données

C'est un ensemble de données organisé dans le but de faciliter leur usage . Une base de données contient un ensemble d'informations structurées permettant de les stocker pour opérer des traitements et fournir des services.

# Données personnelles

« Toute information qui permet d'identifier une personne directement ou indirectement. »

«données à caractère personnel», **toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable** (ci-après dénommée «personne concernée»); est réputée être une «personne physique identifiable» une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale.

[Article 4. 1 RGPD.](#)

≠ DONNEES STATISTIQUES  
≠ DONNEES ANONYMISEES

