

Souriez,
vous êtes
géolocalisés !



Pr Olivier Ertz
HEIG-VD / Comem⁺

3.9.16
Hôtel de Ville, Salle des débats

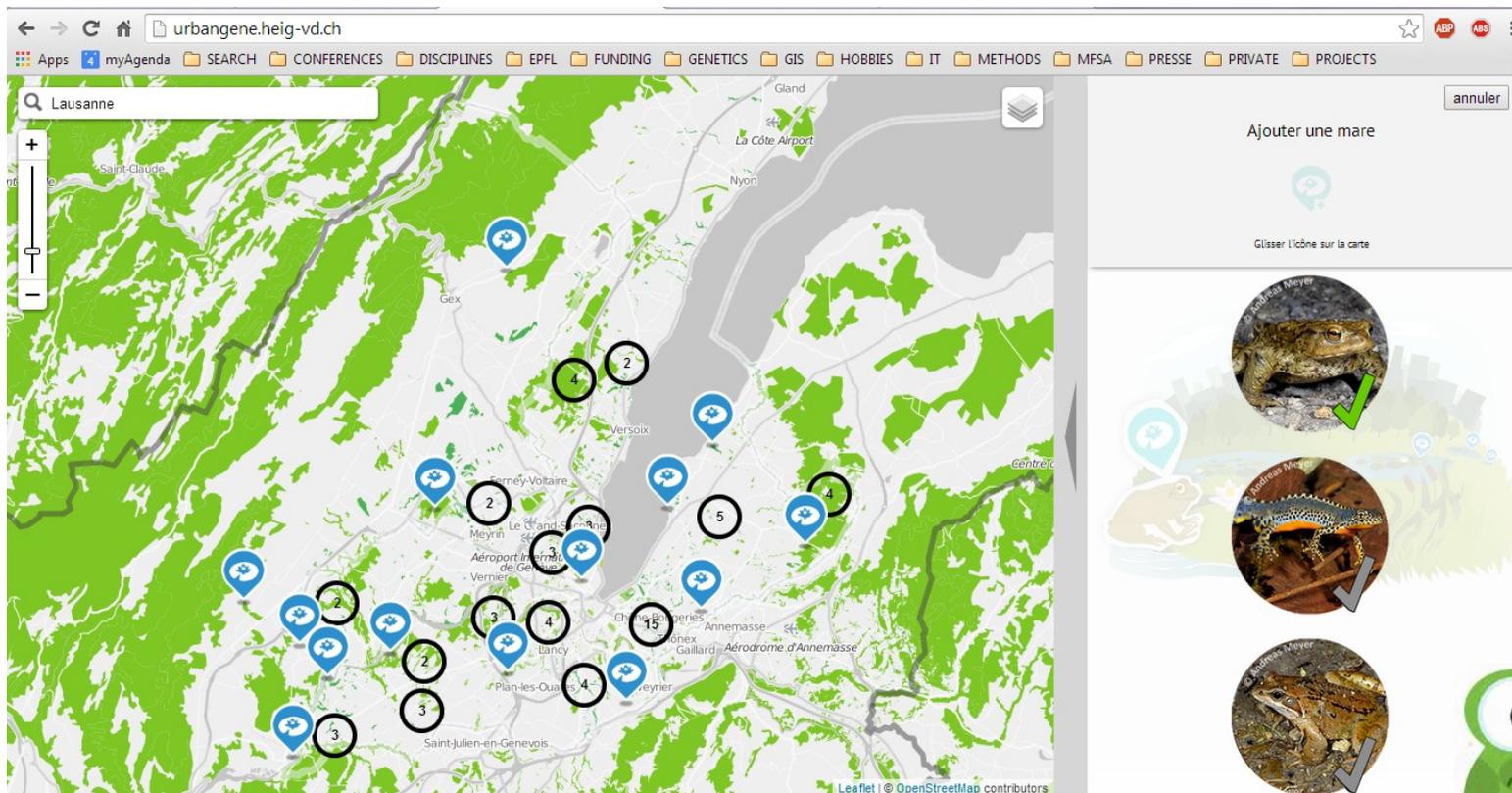


**numerik
games**

2-4.9.16 Yverdon-les-Bains



- Information géographique (in)volontaire



Printemps 2014, <http://urbangene.heig-vd.ch>



Souriez, vous êtes géolocalisés !



(1) De « Souriez, vous êtes filmés » à « Souriez, vous êtes géolocalisés »

- Women's Aid, campagne d'engagement *digital out-of-home (DOOH)* à Londres, 2014

RECAP ON USER JOURNEY

<https://www.youtube.com/watch?v=R0a-jLc0Wvw>



1. NOTICE

Passers-by are drawn to the live motion feed and spot themselves

2. WATCH

They see others stop and watch how their actions make the image change

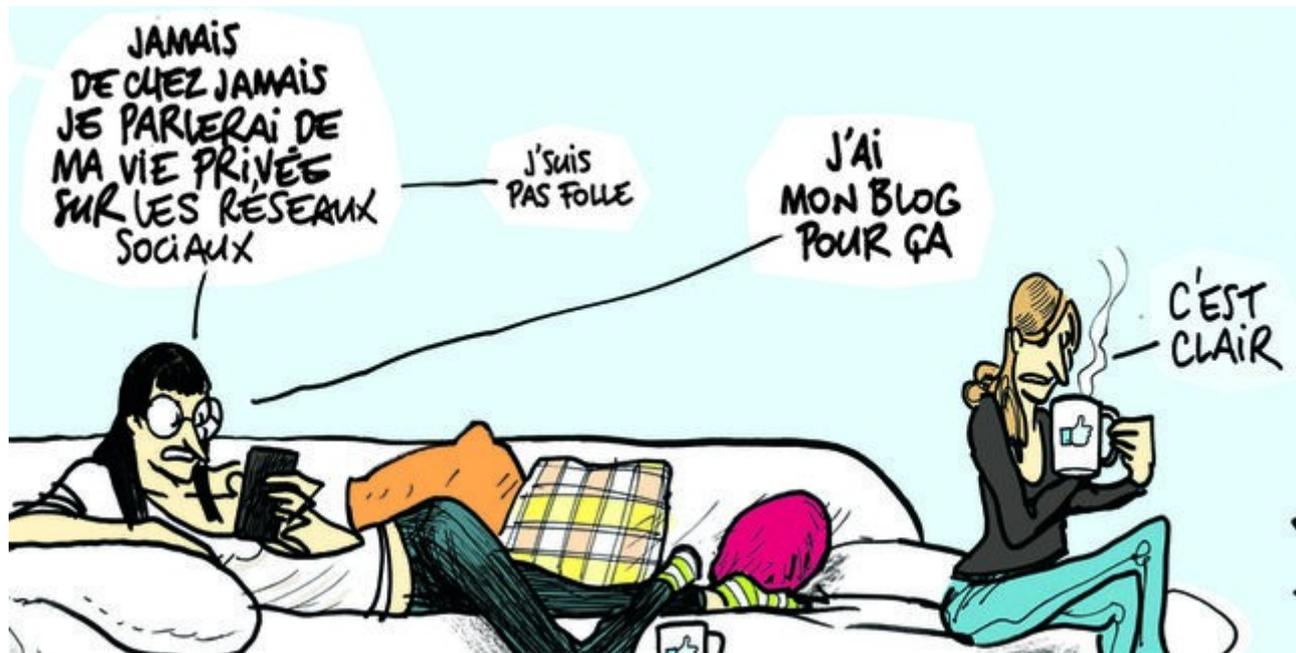
3. DONATE

They donate by responding to the Weve text or following the instructions on screen

Un bel exemple d'utilisation de marketing mobile basé sur la géolocalisation (ici, du geofencing)

(2) De « Souriez, vous êtes filmés » à « Souriez, vous êtes géolocalisés »

*Et quid de nos droits et intérêts fondamentaux
ainsi qu'aux risques de porter atteinte
au respect de nos vies privées ?*



http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/08/01/sur-le-web-le-paradoxe-de-la-vie-privee_3456070_3224.html

Comment ça, je suis géolocalisé ?!

Google Location History

Vos trajets 🔒 AUJOURD'HUI

2014 | juillet | 18

Nice
Vendredi 18 Juillet 2014

6,7 mi 2 h 18 min 🚶 🚴 7,3 mi 1 h 9 min

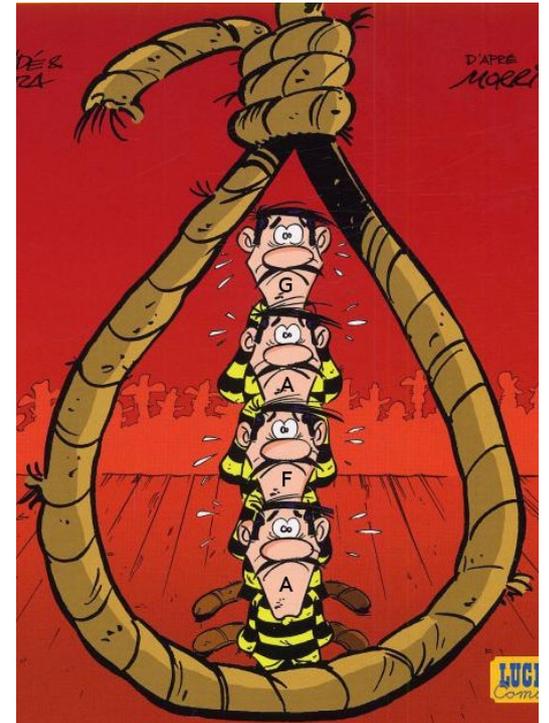
- Lacqua Roussel Valerie** 10:10 – 10:32
Route de Coursegoules, 06510 Bézaudun-les-Alpes, France
[CONFIRMER](#)
- Saint-Jeannet** 14:41 – 15:03
France
- Fabron** 16:55 – 17:53
06200 Nice, France

Ne nous emballons pas ...

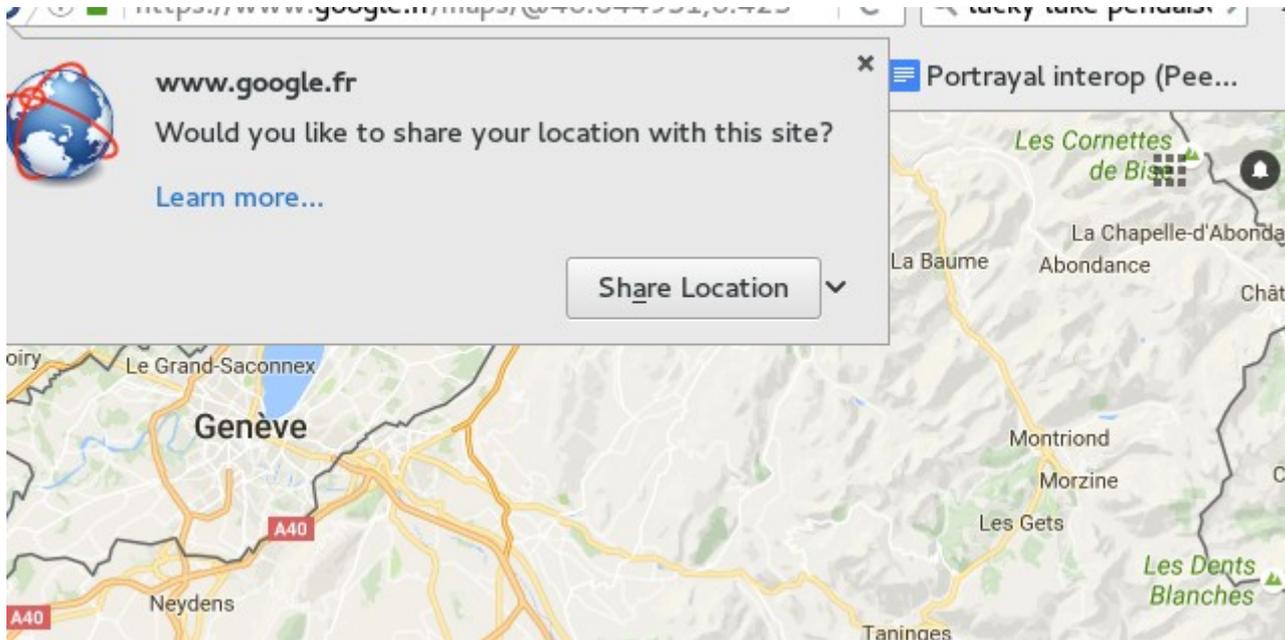
- Vous le savez bien, et aussi à quoi ça sert ...
marketing et gratuité d'utilisation de services en échanges de données personnelles sont les deux faces d'une même pièce...

« Tonnerre de Brest, il faut pendre ces GAFA et autres nuisibles technico-marketeurs ... ! »

« En tant que citoyen et consommateur éclairé, utilisateur de périphériques intégrant de la géolocalisation, comment puis-je comprendre, prendre le contrôle, donner mon avis ... ? »



La géolocalisation ça sert à autre chose, non ?



Une application cartographique dont la carte se centre toute seule sur ma position actuelle

Même si c'est pas toujours très précis (ici à ~60km près)
... c'est toujours plus proche que Mountain View (CA)



Souriez, vous êtes géolocalisés !



Et puis sans la géolocalisation pas de ...



pas d'application dans laquelle la géolocalisation est centrale



<http://tb.heig-vd.ch/4769>

- quand c'est le but de l'application de partager volontairement cette géolocalisation
- qu'elle est utilisée pour des aspects ergonomiques de visualisation, d'interface homme-machine, ...



Souriez, vous êtes géolocalisés !

8/27



Oui, mais c'est quoi ce message ?

En poursuivant votre navigation, vous acceptez l'utilisation de cookies afin de réaliser des statistiques d'audiences et vous proposer des services ou des offres adaptés à vos centres d'intérêts. Vous êtes par ailleurs informés qu'un système de détection des bloqueurs de publicité est mis en œuvre sur ce site [EN SAVOIR PLUS](#)



... maintenant vous ne pouvez plus dire « je ne savais pas » !

Vous avez dit cookies, kesako ?



« les boutons de partage installe un cookie tiers (si vous êtes connectés au réseau social, les boutons de partage permettent de relier les contenus consultés à votre compte utilisateur) »

→ dépendance des conditions d'utilisation de ces tiers

- cookies de fonctionnalité
 - identifiant technique de session, expérience utilisateur, IHM, ...
 - cookies analytiques
 - Performance, statistiques, fréquentation, utilisation, améliorer l'intérêt et l'ergonomie des services
 - cookies publicitaires
 - Publicités adaptées à vos centres d'intérêts, dépendance des régies publicitaires
- ← cookies de partage



Vous avez dit cookies tiers ?

- « La CNIL a constaté que le site FACEBOOK est **en mesure de suivre la navigation des internautes**, à leur insu, sur des sites tiers alors même qu'ils ne disposent pas de compte FACEBOOK. En effet, le site dépose un cookie sur le terminal de chaque internaute qui visite une page FACEBOOK publique, sans l'en informer (pages d'un événement public ou d'un ami par exemple). Ce cookie permet alors au site d'identifier tous les sites internet sur lesquels cet internaute se rend dès lors qu'ils contiennent un bouton FACEBOOK (« J'aime » ou « Se connecter » par exemple) »
- La CNIL met publiquement en demeure FACEBOOK de se conformer, dans un délai de trois mois, à la loi Informatique et Libertés



Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles



Vers un consentement « éclairé* »

- Concerne que certains cookies :
 - liés aux opérations relatives à la publicité ciblée
 - de mesure d'audience (il y a des exemptions)
 - des réseaux sociaux générés notamment par leurs boutons de partage lorsqu'ils collectent des données personnelles sans consentement des personnes concernées.
- Cette liste n'est pas exhaustive ...
 - ... mais ne concerne pas les cookies dits de fonctionnalité (améliorer votre expérience utilisateur)

(*) terme évocateur utilisé par le Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence ([PFPDT](#))



Gestion des cookies

<https://www.cnil.fr/>



JE SUIS UN
PARTICULIER

Gestion de vos préférences sur les cookies

Certaines fonctionnalités de ce site (partage de contenus sur les réseaux sociaux, lecture directe de vidéos) s'appuient sur des services proposés par des sites tiers. Ces fonctionnalités déposent des cookies permettant notamment à ces sites de tracer votre navigation. Ces cookies ne sont déposés que si vous donnez votre accord. Vous pouvez vous informer sur la nature des cookies déposés, les accepter ou les refuser soit globalement pour l'ensemble du site et l'ensemble des services, soit service par service.

Préférences pour tous les services

[Autoriser](#) [Interdire](#)

Réseaux sociaux

Les réseaux sociaux permettent d'améliorer la convivialité du site et aident à sa promotion via les partages.

Facebook

> [En savoir plus](#) > [Voir le site officiel](#)

[Autoriser](#) [Interdire](#)

Twitter

> [En savoir plus](#) > [Voir le site officiel](#)

[Autoriser](#) [Interdire](#)

Twitter (cards)

> [En savoir plus](#) > [Voir le site officiel](#)

[Autoriser](#) [Interdire](#)

Twitter (timelines)

> [En savoir plus](#) > [Voir le site officiel](#)

[Autoriser](#) [Interdire](#)

Vidéos

Les services de partage de vidéo permettent d'enrichir le site de contenu multimédia et augmentent sa visibilité.

Dailymotion

> [En savoir plus](#) > [Voir le site officiel](#)

[Autoriser](#) [Interdire](#)



Privacy

Tracking

Tell sites that I do not want to be tracked

[Learn More](#)

History

Firefox will:

- Always use private browsing mode
- Remember my browsing and download history
- Remember search and form history

Accept cookies from sites

Accept third-party cookies:

Keep until:

Clear history when Firefox closes

[Exceptions...](#)

[Show Cookies...](#)

[Settings...](#)

<https://support.mozilla.org/fr/kb/activer-desactiver-cookies>





L'initiative UE-CNIL

- La géolocalisation sert à améliorer notre expérience utilisateur, **oui** !
- Analysés nos déplacements, nos lieux de vie dans la grande marmite du big data à des fins de marketing au sens large, **hmmm** !
 - SVP, sans méconnaissance des droits et intérêts fondamentaux et sans porter atteinte au respect de la vie privée.
 - **négociier, contrôler** avec les acteurs d'Internet
 - tendre la perche aux utilisateurs, pour les **informer**

Du concept de (web)cookie au cookie traceur

- **document.cookie** = technologie web réservée au monde des navigateurs web
- **Cookie traceur (CNIL), un concept plus large :**
 - les cookies « flash », le résultat du calcul d'empreinte (fingerprinting), les « web bugs »
 - bref tout identifiant généré par un logiciel ou un système d'exploitation, etc, ... à des fins de traçage
- concerne tout : PC, tablette, smartphone, montre connectée, et autre objet de l'Internet des Objets, et les applications que vous utilisez



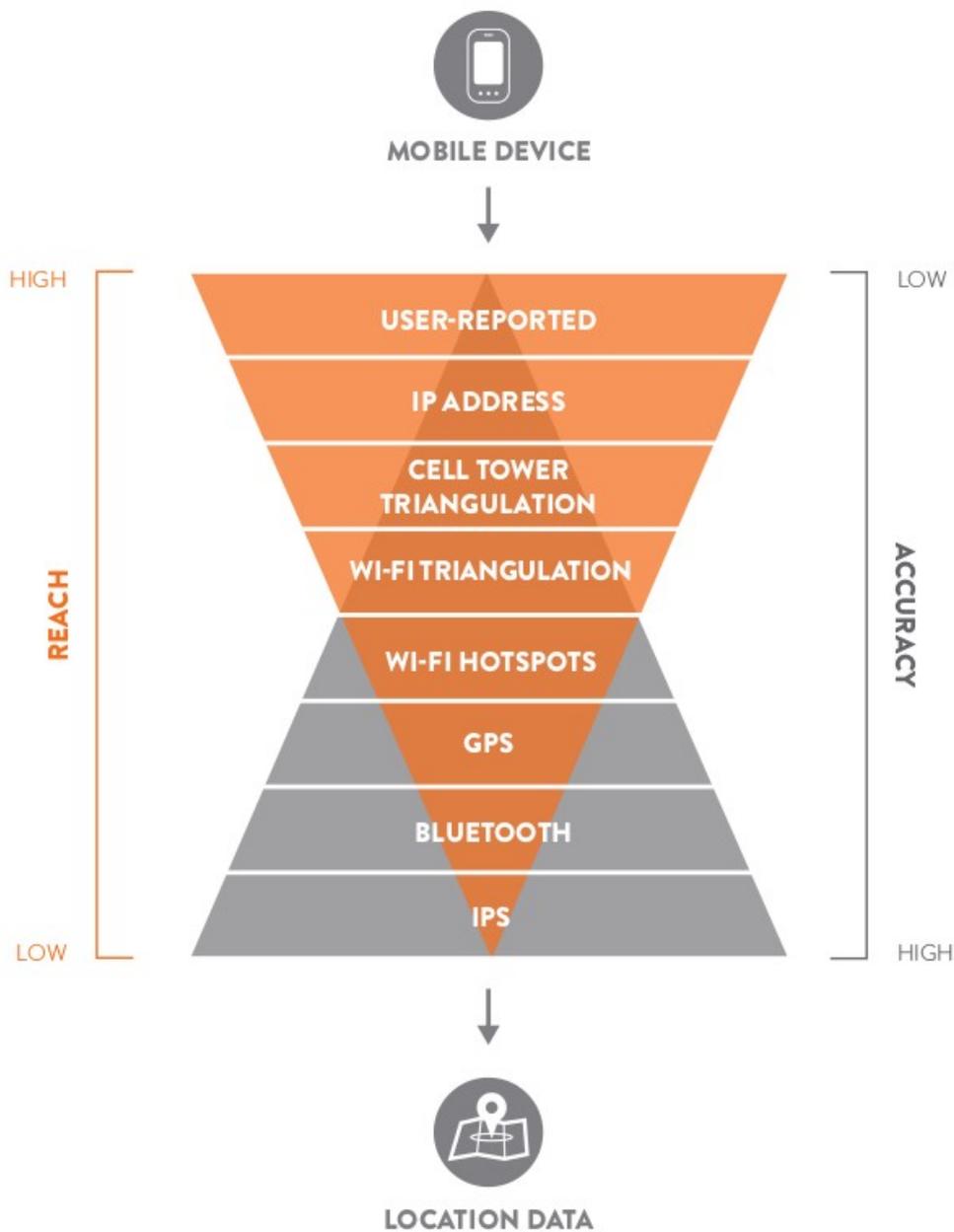


Mobile geomarketing

- Guide du parfait « geomarketeur »
 - *Reaching the right person, in the right place, at the right time, with the right message has long been any marketer's dream. But now, it's a reality !*
 - ... thanks to mobile !
 - grâce aux périphériques mobiles, que nous utilisons à tout moment, en tout lieu, avec des applications connectées à ces milliers de supers applications
 - campagnes publicitaires/d'engagement peuvent tirer parti des **emplacements actuels, passés ou futurs** d'un utilisateur
 - et les combiner avec des données telles que les **données démographiques, les comportements sociaux et les habitudes de navigation**
 - pour créer une **expérience publicitaire vraiment ciblée et engageante**



Comment ça marche ?



Advertisements	IP Locator & IP Lo								
IP Lookup Result From IP Locator on IP Map									
<table border="1"> <tr><td>IP Address:</td><td>86.209.235.242 [IP Backlist Check]</td></tr> <tr><td>Reverse DNS:</td><td>242.235.209.86.in-addr.arpa</td></tr> <tr><td>Hostname:</td><td>AAnncy-651-1-252</td></tr> <tr><td>Nameservers:</td><td>ns2.orange.fr >> 8C ns4.orange.fr >> 8C ns3.orange.fr >> 8C ns1.orange.fr >> 8C</td></tr> </table>		IP Address:	86.209.235.242 [IP Backlist Check]	Reverse DNS:	242.235.209.86.in-addr.arpa	Hostname:	AAnncy-651-1-252	Nameservers:	ns2.orange.fr >> 8C ns4.orange.fr >> 8C ns3.orange.fr >> 8C ns1.orange.fr >> 8C
IP Address:	86.209.235.242 [IP Backlist Check]								
Reverse DNS:	242.235.209.86.in-addr.arpa								
Hostname:	AAnncy-651-1-252								
Nameservers:	ns2.orange.fr >> 8C ns4.orange.fr >> 8C ns3.orange.fr >> 8C ns1.orange.fr >> 8C								
IP Lookup Location F									
Continent:	Europe (EU)								
Country:	France 🇫🇷 (FR)								
Capital:	Paris								
State:	Rhone-Alpes								
City Location:	Groisy								
Postal:	74570								
ISP:	Orange								
Organization:	Orange								
AS Number:	AS3215								
Time Zone:	Europe/Paris								
Local Time:	10:45:59								
Timezone GMT offset:	7200								
Sunrise / Sunset:	06:59 / 20:08								
Extra IP Lookup Finder In									
Continent	48.69083 / 9.1405								
Country	46 / 2								
Lat/Lon:									

<http://www.ip-tracker.org/locator/ip-lookup.php>

Configuration mobile...



Pause Location History?

When you pause Location History, places that you go with your devices will stop being added to your Location History map. This limits functionality of some Google products over time, such as Google Maps and Google Now.

Location History helps you get useful information such as automatic commute predictions, improved search results and more useful ads on and off Google. To do this, Location history creates a private map of where you go with your signed-in devices. Google will regularly obtain location data from devices where you have enabled Location History, including when you aren't using a specific Google product. You can pause Location History whenever you like, but this

OK

Advanced Wi-Fi

- Network notification: Notify me when an open network is available
- Keep Wi-Fi on during sleep: Always
- Scanning always available: Let Google's location service and other apps scan for networks, even when Wi-Fi is off
- Install certificates
- Wi-Fi optimisation: Minimise battery usage when Wi-Fi is on
- MAC address

Pokémon GO needs access to:

- Identity: Uses one or more of: accounts on the device, profile data
- Location: Uses the device's location

Saving screenshot...

App info

- take pictures and videos
- record audio
- approximate location (network-based)
- precise location (GPS and network-based)
- read your Web bookmarks and history

App info

Your location

Allows the app to get your precise location using the Global Positioning System (GPS) or network location sources such as mobile towers and Wi-Fi. These location services must be turned on and available to your device for the app to use them. Apps may use this to determine where you are, and may consume additional battery power.

App info

Your location

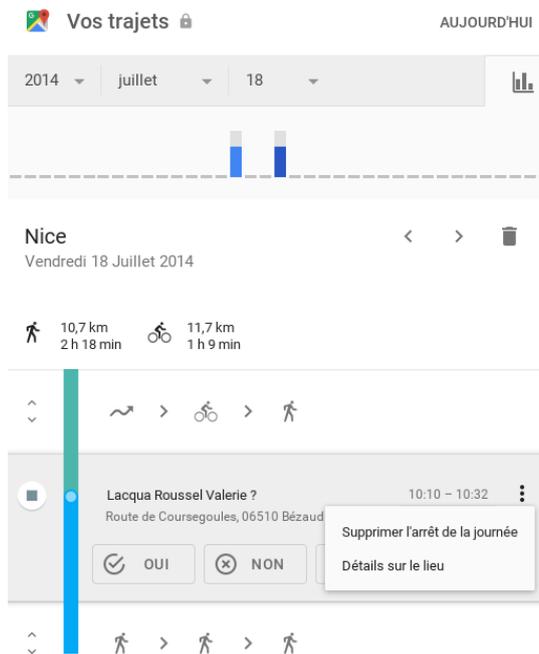
Allows the app to get your approximate location. This location is derived by location services using network location sources such as mobile towers and Wi-Fi. These location services must be turned on and available to your device for the app to use them. Apps may use this to determine approximately where you are.

https://www.google.com/ wants to use your device's location.

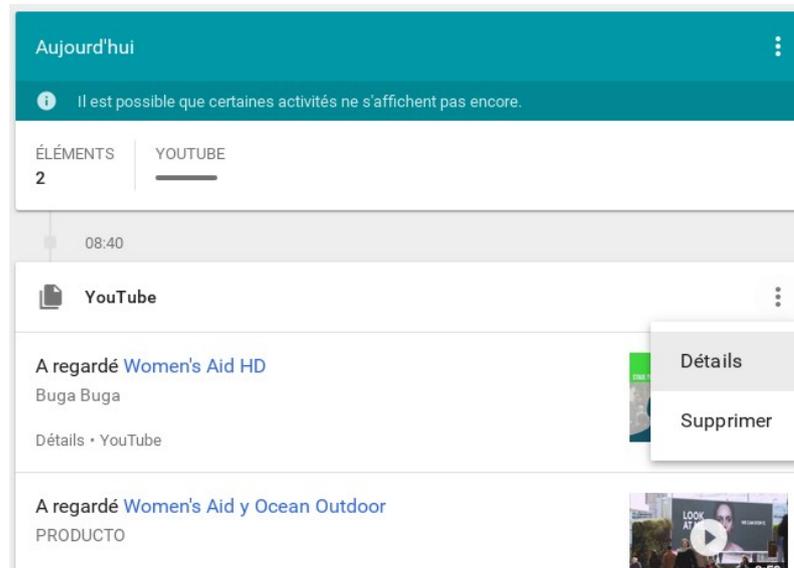
BLOCK ALLOW

Prenez le contrôle

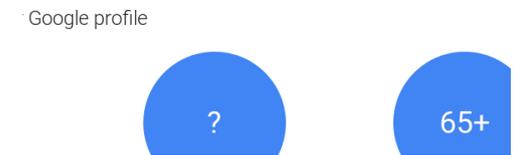
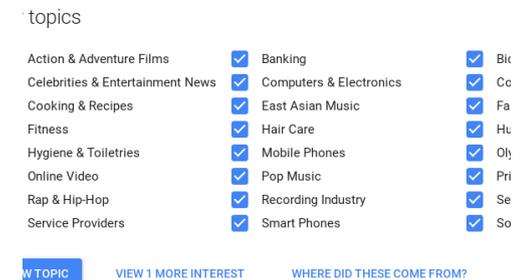
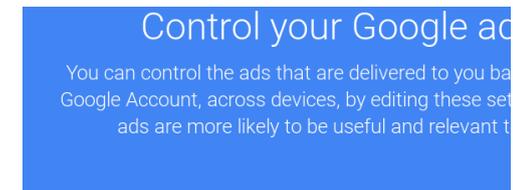
- ... sur ces données qui transitent par des cookies, sont transférées dans le Marketing Cloud avec la géolocalisation qui permet de booster les campagnes publicitaires et d'engagement ?
 - Google Location History, Ad profile, My Activity



<https://www.google.fr/maps/timeline>



<https://myactivity.google.com/myactivity>



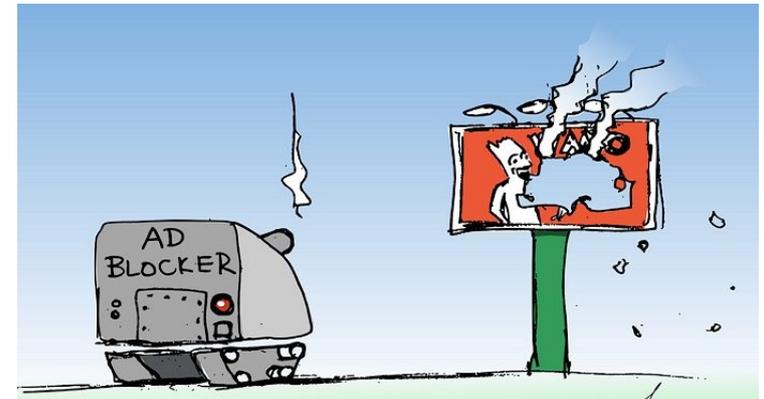
<https://www.google.com/ads/preferences>



Facebook vs bloqueur de pub

- enrichir volontairement mon profil pour améliorer mon expérience publicitaire, wouah !
 - « *Plutôt que de payer ces entreprises pour débloquent nos publicités – comme certaines d'entre elles nous l'ont proposé par le passé – nous préférons que ce soient les utilisateurs qui aient le contrôle* »

Même si ceux-ci n'auront plus la possibilité de purement et simplement s'en passer ...



True people-based marketing

- le Saint-Graal du marketing « la bonne personne, le bon message, au bon endroit, au bon moment »
 - Plus aucune tentation d'installer un bloqueur de pub
 - Avec les pubs devenues hyper-pertinentes sans plus aucune frustration, ni énerver

Et cet idéal serait si simple à atteindre ?





Et la confiance ?

- Législation européenne, comprendre, configurer, garder le contrôle, affaires d'espionnage de masse ...
- MyGeoTrust
 - *La vision de MyGeoTrust est de créer une plateforme mobile de remplacement pour les services basés sur la localisation qui assure une excellente protection de la confidentialité pour ses utilisateurs. Nous appelons cela « **privacy by design** ».*

<http://mygeotrust.org>





Quelles limites ?

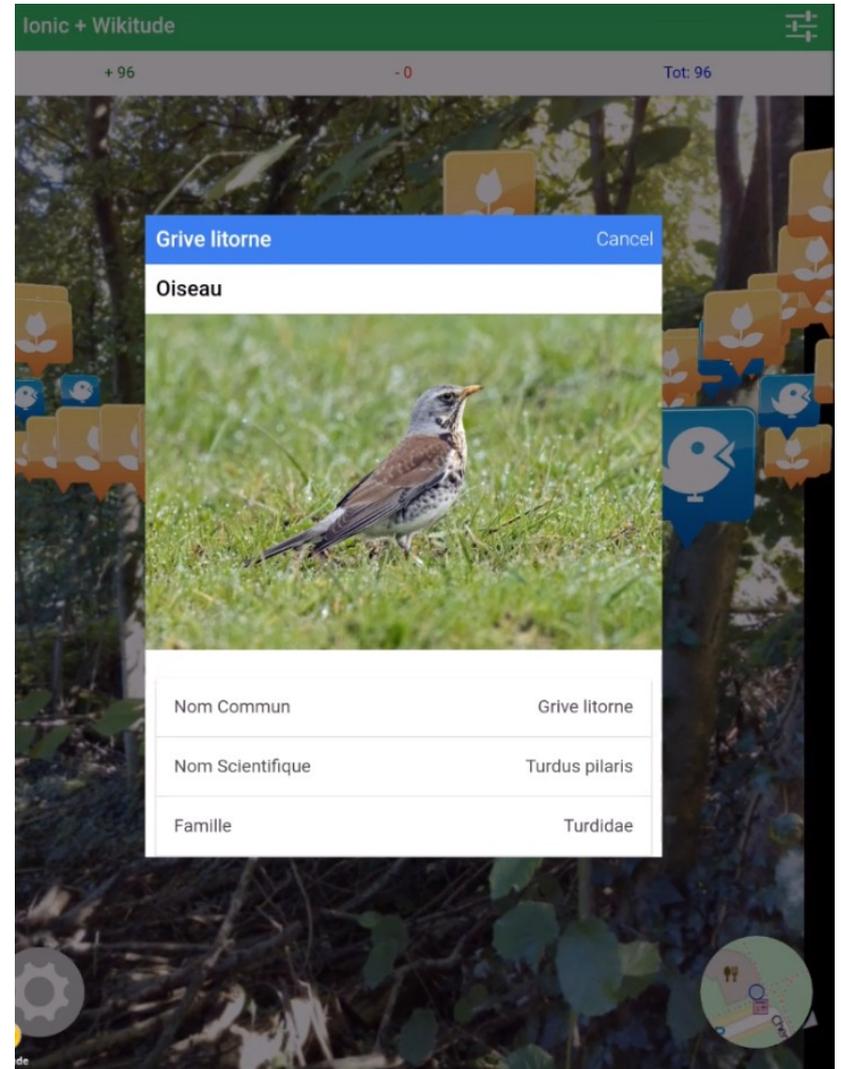
- Assurances, santé connectée, ...
 - des chèques-cadeaux contre un bracelet-podomètre et 7.000 pas par jour
 - le « *pay how you drive* » avec un mouchard dans votre voiture, etc
 - et demain, si vous refusez d'être tracés et d'avoir une « bonne » hygiène de vie ?





Pour quelles finalités ?

- Des technologies communes, certains usages aussi, mais c'est la finalité qui importe ...
 - UrbanGene : appliquer des techniques de *location-based mobile marketing* pour gagner l'engagement d'utilisateurs au plus près des quartiers urbains que l'on veut cartographier
 - BioSentiers : tracer les élèves pendant la sortie pour ensuite proposer des quizz sur mesure



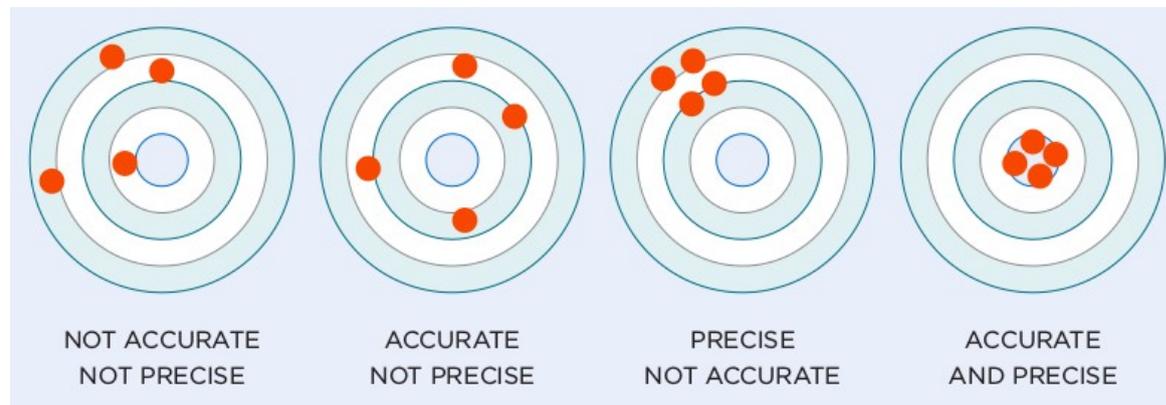
(1) Et pour finir ...

« Systèmes de localisation de personnes » du Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PFPDT)

<https://www.edoeb.admin.ch/datenschutz/00625/01170/index.html?lang=fr>

« Demystifying Location Data Accuracy, The new frontier and biggest mobile opportunity » de la Mobile Marketing Association

<http://www.mmaglobal.com/documents/demystifying-location-data-accuracy>



- **« Location is the new cookie for the physical world »**
 - « A key anchor is the smartphone, which now has up to 14 sensors and is creating new kinds of narratives beyond transactions »
- **« The Protection Ad » de Nivea**
 - Basé localisation par balise de proximité. Ou comment Nivéa, le fabricant de crèmes, devient une marque qui se soucie aussi des enfants de ses consommateurs.
- **« Parking Douche » d'un journal moscovite**
 - Basé localisation IP. Ou comment couvrir de honte les conducteurs qui se parquent n'importe comment !

<https://www.youtube.com/watch?v=nZ532wkhHYs>

<https://www.youtube.com/watch?v=cMrh5-ODEys>





Merci pour votre attention !

Souriez, vous êtes géolocalisés !

Olivier.Ertz@heig-vd.ch

HEIG-VD / COMEM⁺ / Media Engineering Institute

« L'idée est foncièrement repoussante d'une société dont la cohésion serait assurée uniquement par les liens et les sentiments nés de l'intérêt pécuniaire » - 1848 - John Stuart Mill - philosophe, logicien et économiste britannique.