

Internet sans laisser de traces

François Serman

Club LinuX Nord-Pas de Calais

March 13, 2013



Des traces?

Vos traces sur internet: ça n'est pas virtuel!

Sur internet comme ailleurs, vos activités et vos déplacements laissent des traces. L'impression de facilité qui domine l'univers du web masque la réalité d'une surveillance discrète et active. – CNIL



Crédit photo: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pica_pica_footprints_H2934_Harakanvarpaat_lumessa_C.jpg

L'essentiel

Des traces de vos navigations sur internet sont enregistrées

- Sur votre ordinateur
- Sur des serveurs

Traffic le plus souvent **en clair** (non chiffré, ie non https), de fait, peut-être intercepté.

Les services offerts sur le web tirent parti d'un nombre croissant d'informations issues de votre **navigation**, votre **localisation** ou encore de vos **recherches**. Cette collecte se fait souvent à votre **insu**.

Votre ordinateur est reconnu

Chaque site auquel vous vous connectez connaît:

- Votre adresse IP
- Le site précédent votre venue
- Votre localisation
- Votre système d'exploitation
- Votre navigateur
- D'autres paramètres (résolution d'écran, plugins disponibles)

Cela permet de constituer une véritable signature d'un visiteur ¹.

Je suis unique!

Your browser fingerprint appears to be unique among the 2,764,057 tested so far.

demo!

¹<http://panopticlick.eff.org>

Notre navigateur nous “surveille”

It's not a bug, it's a feature

Notre navigateur garde de nombreux éléments de nos visites sur internet

Historique Liste des sites visitées

Cache Copie des pages visitées

Cookies fichier déposé par un site web pour se rappeler de nous

Stockage local permet le mode “hors-ligne” d'applications web

Note sur les cookies

Les cookies ne peuvent-êtré lus que par le site dont ils sont issus.

Attention aux domaines partagés!

Navigateur plus verbeux

Geek mode

```
GET / HTTP/1.1
```

```
User-Agent: Opera/9.80 (X11; Linux x86_64) Presto/2.12.388 \
Version/12.14
```

```
Host: www.cdiscount.com
```

```
Accept: text/html, application/xml;q=0.9,
application/xhtml+xml, image/png, \
image/webp, image/jpeg, image/gif, \
image/x-bitmap, */*;q=0.1
```

```
Accept-Language: en-US,en;q=0.9
```

```
Accept-Encoding: gzip, deflate
```

```
Cookie: CookieMode=; __g_u=131020499772224_0; ....
```

```
Connection: Keep-Alive
```

Des traces, au regard de qui?

Vos parents / proches Historique, Services payants (dial pour les anciens)

Les informaticiens de votre travail Proxy, trafic réseau, mails

Votre opérateur Trafic, parfois mail et / ou web.

Un gouvernement Surveillance, écoute généralisée

Deux types de traces:

Volontairement

- Commentaires
- Photos
- Sites internet
- Signatures de pétitions
- “Like” (réseaux sociaux)

Involontaires

- Navigateur / Referer
- Adresse IP / FAI
- Historique (SocialHistory.js)
- “Like” (réseaux sociaux)
- Entrée dans des journaux

Nos mails laissent aussi des traces

```
Received: from [192.168.1.70] (216-127-190-109.dsl.ovh.fr.  
[109.190.127.216]) by mx.google.com with \  
ESMTPS id j8sm13831480wiy.9.2012.10.30.05.59.07  
(version=TLSv1/SSLv3 cipher=OTHER);  
Tue, 30 Oct 2012 05:59:10 -0700 (PDT)
```

...

```
X-Mailer: Apple Mail (2.1283)
```

Attention en rédigeant un mail au patron “oui oui je suis au boulot”.

Et côté serveur?

L'exemple de HTTP

```
90.0.79.190 - - [13/Mar/2013:19:52:29 +0100] \
"GET /images/mailman/PythonPowered.png HTTP/1.1" \
200 945 "http://listes.lautre.net/cgi-bin/mailman/options/ \
article89petition" "Mozilla/5.0 (Windows NT 5.1; rv:19.0) \
Gecko/20100101 Firefox/19.0" 0 listes.lautre.net
```

Comment s'en prémunir

Distinguer la “menace” :

- Changer d'IP pour mon streaming : proxy
- La paranoïa : déconnectez-vous!
- Le besoin d'anonymat (différent de vie privée)

Quelques liens



Figure : <http://panopticklick.eff.org>



Figure : <http://cnil.fr>