

Qu'est-ce qu'une trace numérique ?

Valentin Montmirail (montmirail@cril.fr)

CRIL-CNRS UMR 8188, F62300 Lens, France

Arras - 30 Novembre 2016

Table des matières

Qu'est-ce qu'une trace numérique ?

Qu'est-ce que la traçabilité numérique ?

Qu'est-ce que l'identité numérique ?

Problèmes liés aux traces numériques...

Comment brouiller les traces ?

Ce que dit la loi : La CNIL

Conclusion et bonnes pratiques

Premier pas: Wikipédia

Le terme trace numérique [...] désigne les informations qu'un dispositif numérique enregistre sur l'activité ou l'identité de ses utilisateurs, soit automatiquement, soit par le biais d'un dépôt intentionnel. [Wik16]

Premier pas: Wikipédia

Le terme trace numérique [...] désigne les informations qu'un dispositif numérique enregistre sur l'activité ou l'identité de ses utilisateurs, soit automatiquement, soit par le biais d'un dépôt intentionnel. [Wik16]

Les traces ne sont pas des messages, mais des données. Prises isolément, elles n'ont guère de sens. Mais regroupées, traitées et combinées dans d'importantes bases de données, elles peuvent révéler des informations significatives, stratégiques ou sensibles. [Wik16]

Une journée de traces numériques...



Different type de trace

Les traces numériques peuvent être :

- ▶ Intentionnelles (publiées) : message, photo, commentaire, évaluation, coordonnées... contenus générés par les utilisateurs eux-mêmes ou par un tiers (identité numérique passive).
- ▶ non-intentionnelles : IP, cookies, historique de navigation achats, (parcours), requêtes, statistiques de connexion, préférences...[br13]

Let's state the obvious...

Sur internet...

On ne peut pas ne pas laisser de trace !



Traçabilité Numérique



Figure: My & My Shadow [Sha16]

Traçabilité Numérique : Je m'en sers

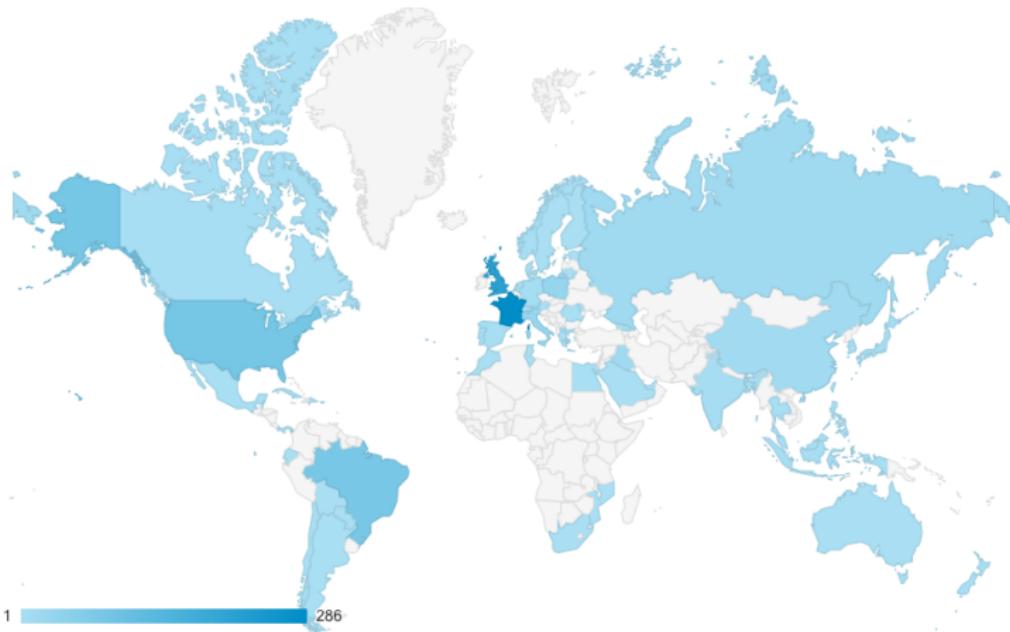


Figure: Google Analytics <http://valentin-montmirail.com>

Traçabilité Numérique : Je m'en sers

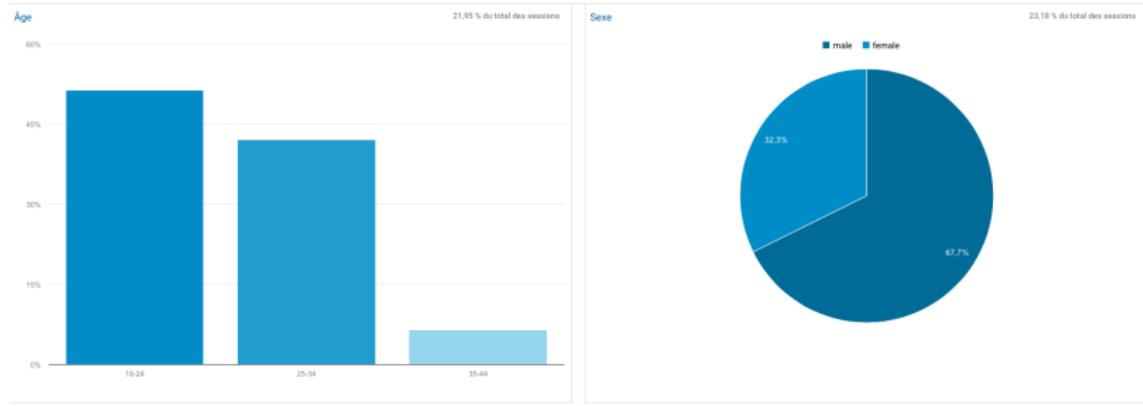


Figure: Google Analytics <http://valentin-montmirail.com>

Traçabilité Numérique : Je m'en sers

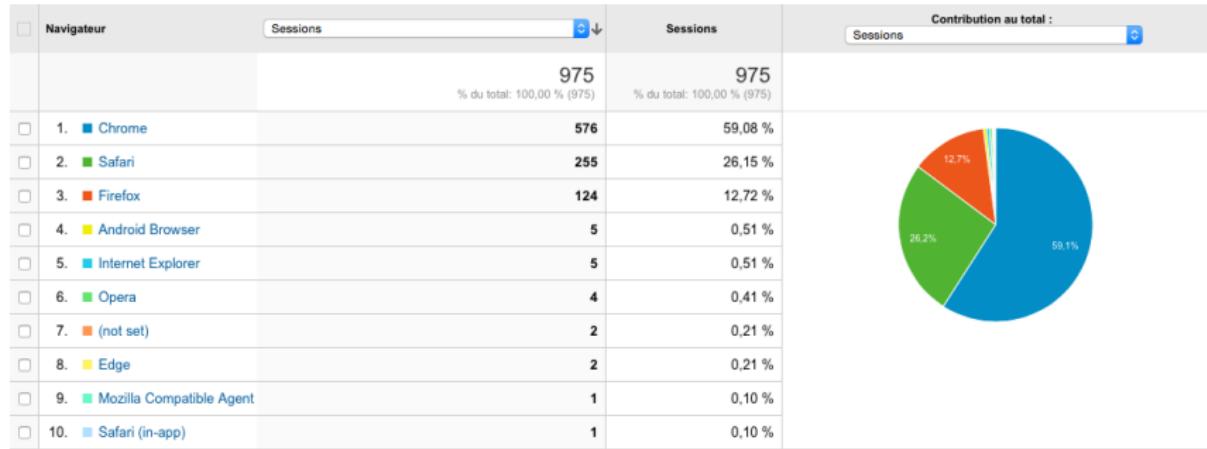


Figure: Google Analytics <http://valentin-montmirail.com>

Traçabilité Numérique

Si vous faites un travail sensible (enquête ?), les risques sont très grands... Des adversaires peuvent se faire une idée précise de vos activités en combinant:

- ▶ Les réseaux sociaux
- ▶ Les achats en ligne
- ▶ Le partage de photos (méta-données)
- ▶ Les blogs
- ▶ Historique du navigateur



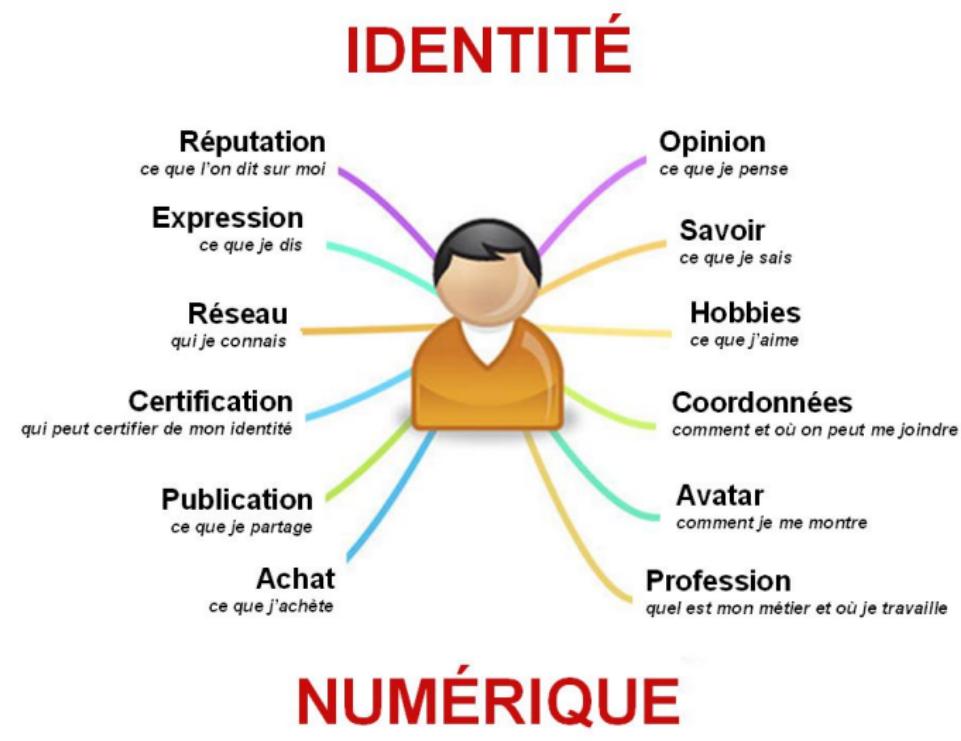


Figure: Identité Numérique [UBP06]

Identité numérique

Ce que je publie sur Internet y sera pour toujours....

<https://archive.org/web/>



La nécessité de dissimuler ses traces...



Figure: Le HuffingtonPost, 2008 [Huf08]

Usurpation d'identité sur le web: “En France, c'est légal” ...

La nécessité de dissimuler ses traces...

What happens
online
in 60 seconds?
(2012 - 2014)

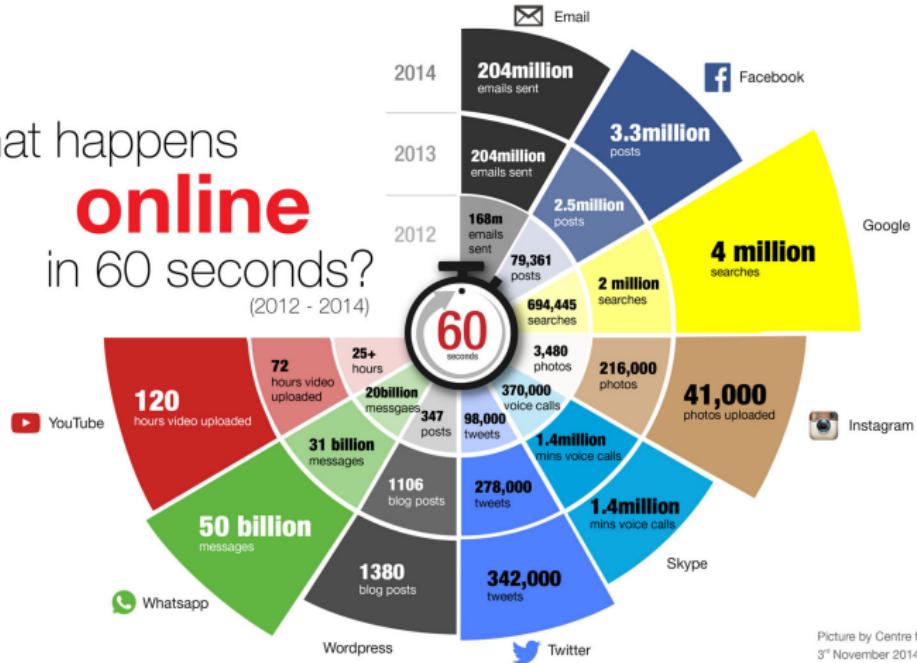


Figure: Centre for Learning and Teaching, 2014 [LT14]

La nécessité de dissimuler ses traces...



Figure: Big Brother, 1949 [Orw90]

La nécessité de dissimuler ses traces...



Figure: Minority Report, 2002 [Spi02]

Brouiller les pistes: Possible ?

- ▶ Laisser des traces sur internet est inévitable.
- ▶ Sommes nous obligés d'avoir des traces si visibles ?
- ▶ Certaines d'entre elles ne sont elles pas parables ?

Brouiller les pistes: Possible ?

- ▶ Laisser des traces sur internet est inévitable.
- ▶ Sommes nous obligés d'avoir des traces si visibles ?
- ▶ Certaines d'entre elles ne sont elles pas parables ?

La réponse est oui !

Moteur de Recherche: DuckDuckGo

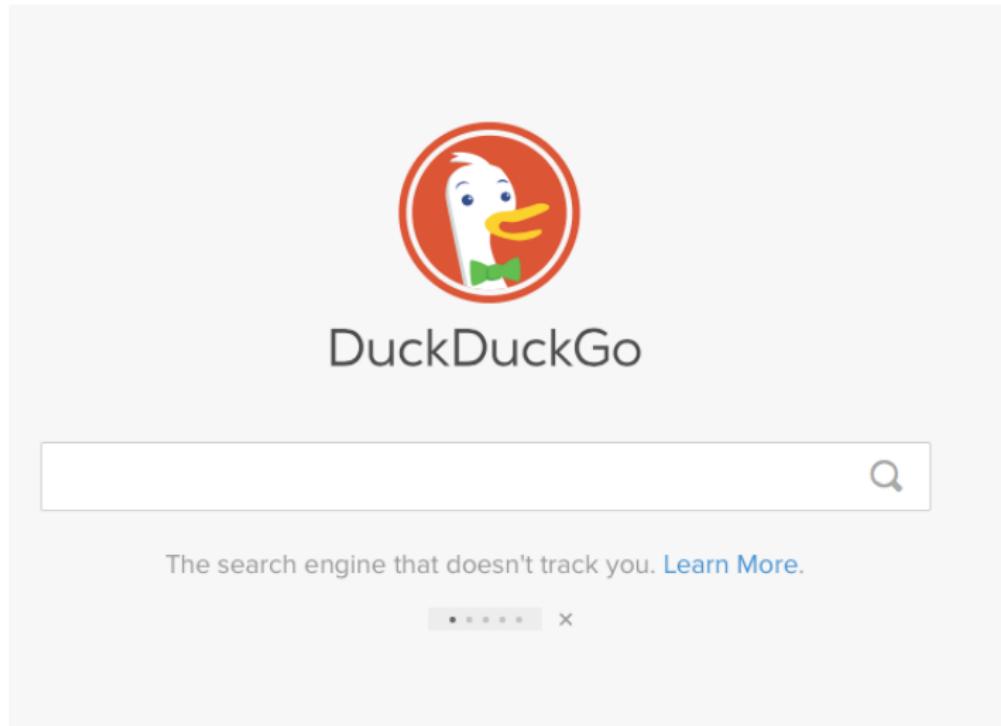
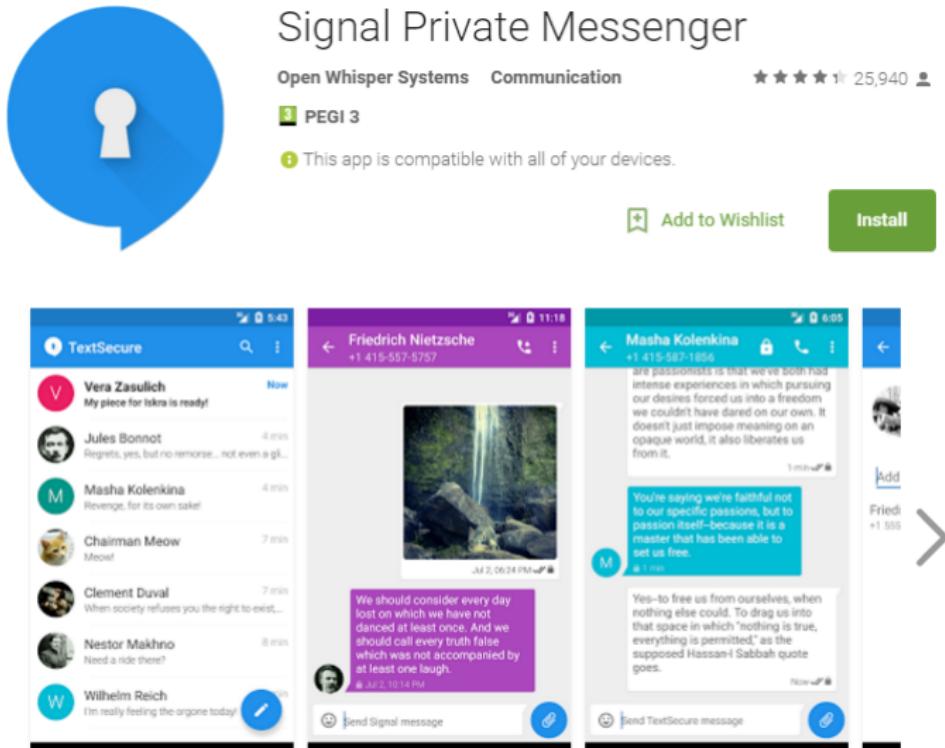


Figure: <http://duckduckgo.com>

Application pour SMS : Signal



E-mail encrypté : ProtonMail

The screenshot shows the ProtonMail homepage. At the top, there are social media links for Google+, Facebook, and Twitter, followed by a language selection dropdown set to "Français". Below this is the ProtonMail logo and a navigation bar with links for "A propos", "Sécurité", "Blog", "Jobs", "Support", and "Don". There are also "Se connecter" and "S'inscrire" buttons. The main content area features a large image of the Matterhorn mountain. Overlaid on the image is the text "Email sécurisé basé en Suisse" and "Sécurisez vos communications avec ProtonMail". A blue button with the text "Obtenez votre compte de messagerie crypté" is visible. To the right, a smartphone displays the ProtonMail mobile app's inbox screen, showing several encrypted emails from users like R. Parker, ProtonMail via Greenbytes, and others, with dates ranging from Saturday to Thursday.

Figure: <https://protonmail.com/fr/>

Navigation Anonyme : Tor Browser

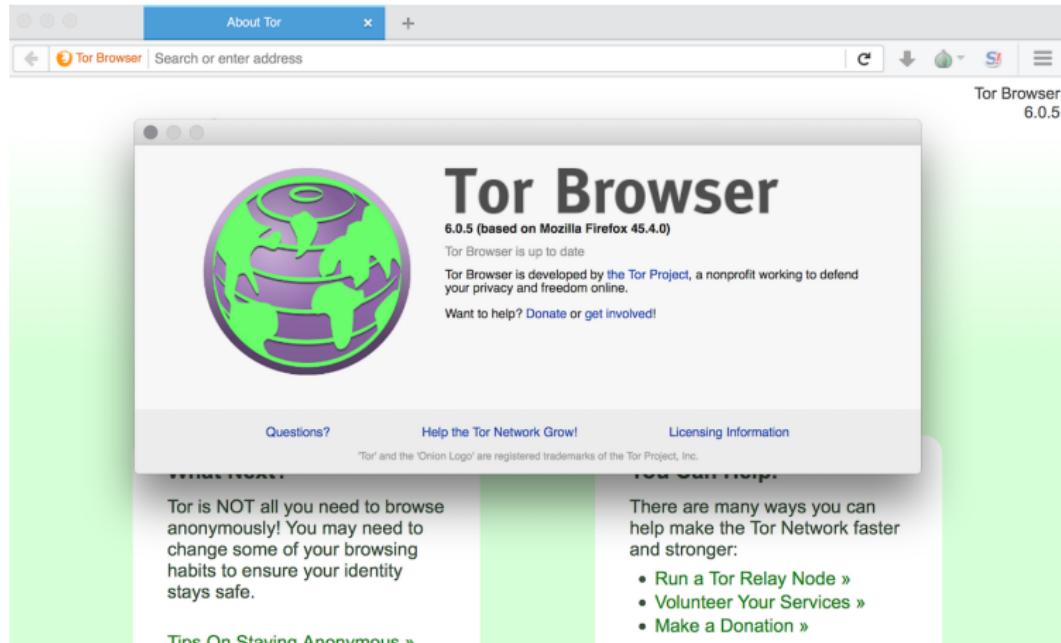


Figure: <https://www.torproject.org>

Navigation Anonyme : Tor Browser

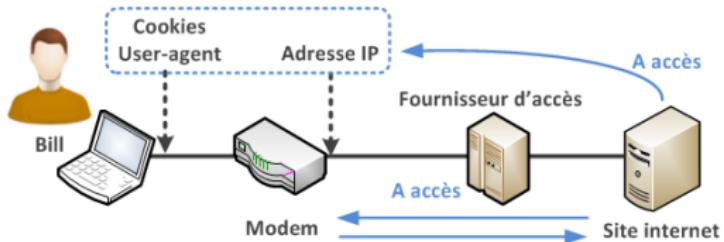


Figure: Sans TOR

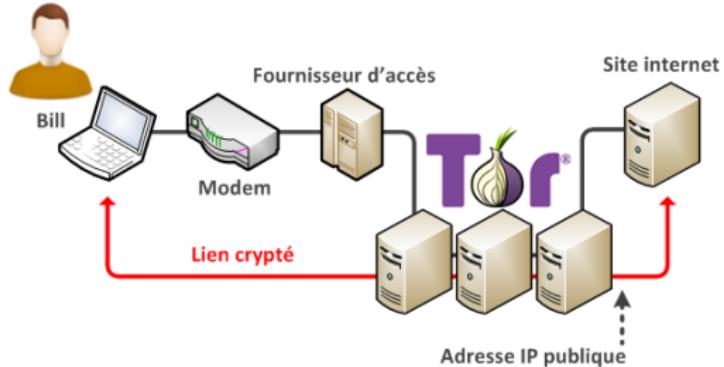


Figure: Avec TOR

Loi et données personnelles: La CNIL

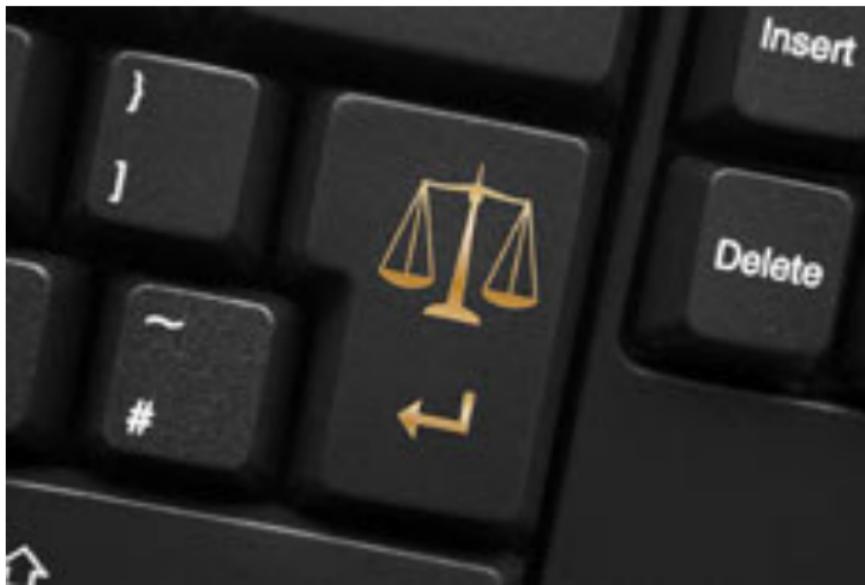


Figure: justice.gouv.fr, 2011 [Jus11]

Loi et données personnelles: La CNIL



Figure: Logo de la CNIL

Conclusion

- ▶ Paranoïaque
 - ▶ SMS seulement via Signal
 - ▶ Email seulement avec Protonmail
 - ▶ Navigation que grâce à Tor
 - ▶ Pas de réseaux sociaux
 - ▶ Peur des ses traces numériques
- ▶ Naïf
 - ▶ Email avec Gmail
 - ▶ Navigation avec Google Chrome
 - ▶ Tout en public sur Facebook
 - ▶ Géolocalisation sur Twitter
 - ▶ Inconscient de ses traces numériques

1

Réfléchis avant de publier !

Sur internet, tout le monde peut voir ce que tu mets en ligne : infos, photos, opinions.



Figure: 1/10 conseil de la CNIL

2

Respecte les autres!

Tu es responsable de ce que tu publies en ligne alors modère tes propos sur les réseaux sociaux, forums... Ne fais pas aux autres ce que tu n'aimerais pas que l'on te fasse.



Figure: 2/10 conseil de la CNIL

Conclusion : Les Conseils de la CNIL



3

Ne dis pas tout!

Donne le minimum d'informations personnelles sur internet. Ne communique ni tes opinions politiques, ni ta religion, ni ton numéro de téléphone...

Figure: 3/10 conseil de la CNIL

4

Sécurise tes comptes !

Paramètre toujours tes profils sur les réseaux sociaux afin de rester maître des informations que tu souhaites partager.



Figure: 4/10 conseil de la CNIL

5

Crée-toi plusieurs adresses e-mail!

Tu peux utiliser une boîte e-mail pour tes amis et une autre boîte e-mail pour les jeux et les réseaux sociaux.

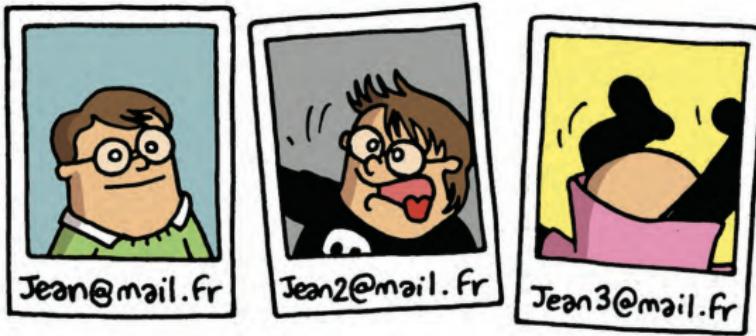


Figure: 5/10 conseil de la CNIL

Conclusion : Les Conseils de la CNIL



6

Attention aux photos et aux vidéos!

Ne publie pas de photos gênantes de tes amis ou de toi-même car leur diffusion est incontrôlable.

Figure: 6/10 conseil de la CNIL



Utilise un pseudonyme!

Seuls tes amis et ta famille sauront qu'il s'agit de toi.



Figure: 7/10 conseil de la CNIL

8

Attention aux mots de passe !

Ne les communique à personne et choisis-les un peu compliqués : ni ta date ni ton surnom !

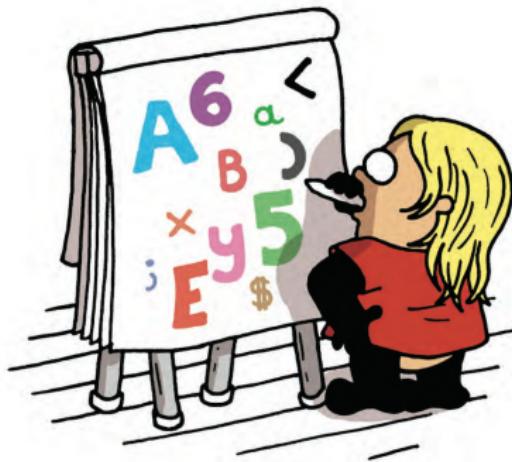


Figure: 8/10 conseil de la CNIL

Conclusion : Les Conseils de la CNIL



9

Fais le ménage dans tes historiques!

Efface régulièrement tes historiques de navigation et pense à utiliser la navigation privée si tu utilises un ordinateur qui n'est pas le tien.

Figure: 9/10 conseil de la CNIL

10

Vérifie tes traces!

Tape régulièrement ton nom dans un moteur de recherche pour découvrir quelles informations te concernant circulent sur internet.



Figure: 10/10 conseil de la CNIL

Qu'est-ce qu'une trace numérique ?

Valentin Montmirail (montmirail@cril.fr)

CRIL-CNRS UMR 8188, F62300 Lens, France

Arras - 30 Novembre 2016

Bibliographie I



beaumont redon.fr.

Quelles traces laissons-nous sur le web ?, 2013.

<http://beaumont-redon.fr/wp/cultureinfomedias/wp-content/blogs.dir/31/files/2013/11/Atelier-infodoc-seconde-identite-numerique.pdf>; vu le 23 Octobre 2016.



Le HuffingtonPost.fr.

Usurpation d'identité sur le web: “en france, c'est légal”, 2008.

http://www.lepost.fr/article/2008/07/29/1233010_usurpation-d-identite-sur-facebook-en-france-c-est-legal.html; vu le 05 Novembre 2016.

Bibliographie II

-  Justice.Gouv.fr.
Expertise dématérialisée, 2011.
<http://www.justice.gouv.fr/actualite-du-ministere-10030/expertise-dematerialisee-22409.html>; vu le 05 Novembre 2016.
-  Centre Learning and Teaching.
What happens online in 60 seconds?, 2014.
<https://clt.vtc.edu.hk/what-happens-online-in-60-seconds/>.

Bibliographie III



Le Monde.fr.

Une journée de traces numériques dans la vie d'un citoyen ordinaire, 2006.

http://www.lemonde.fr/societe/infographie/2006/04/10/une-journee-de-traces-numeriques-dans-la-vie-d-un-citoyen-ordinaire_759979_3224.html#fFbxtLYJHXGx3WYq.99; vu le 23 Octobre 2016.



George Orwell.

Nineteen eighty-four. 1949.

The Complete Works of George Orwell. Ed. Peter Davison, 9:1986–87, 1990.

Bibliographie IV

-  **Me & My Shadow.**
Qu'est-ce qu'une trace numérique ?, 2016.
<https://myshadow.org/fr/trace-my-shadow>; vu le 05 Novembre 2016.
-  **Steven Spielberg.**
Minority report, 2002.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Minority_Report.
-  **Google Play Store.**
Signal private messenger, 2013.
<https://play.google.com?id=org.thoughtcrime.securesms>; vu le 05 Novembre 2016.

Bibliographie V

-  Clermont-Ferand Université Blaise Pascale.
Identité numérique : Introduction, 2006.
<http://www.univ-bpclermont.fr/.../>; vu le 23 Octobre 2016.
-  Wikipédia.fr.
Trace numérique, 2016.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Trace_num%C3%A9rique; vu le 23 Octobre 2016.