

# **La cybersécurité pour militant-e-s**

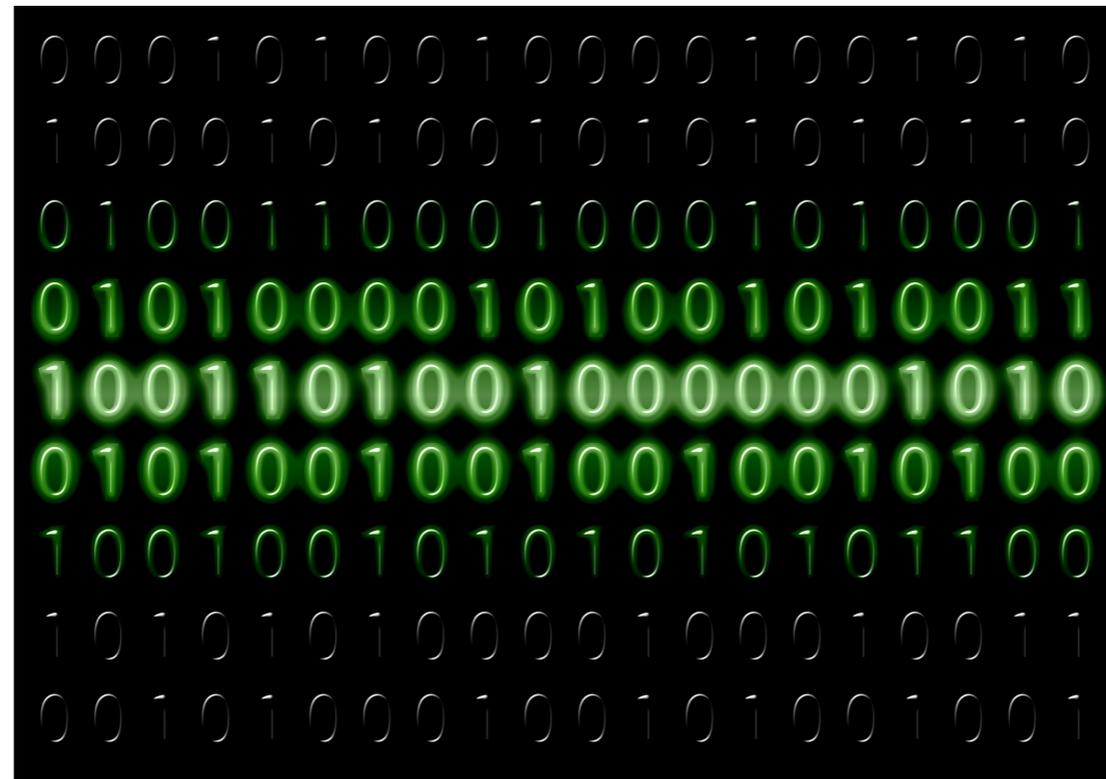
**(et pas que!)**

?

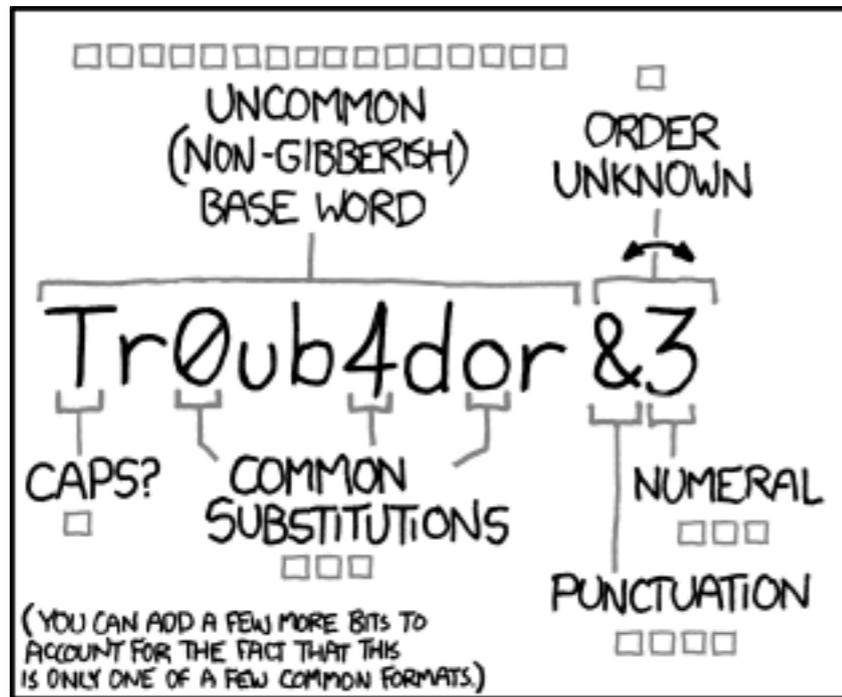
# Hygiène Numérique

Plus c'est long plus c'est bon! Plus on en a mieux c'est.  
Une forte entropie c'est le minimum!

Je suis ....?



# L'entropie d'un mot de passe



~28 BITS OF ENTROPY

□□□□□□□□      □  
□□□□□□□□      □  
□□      □□□  
□□□□      □

$2^{28} = 3 \text{ DAYS AT } 1000 \text{ GUESSES/SEC}$

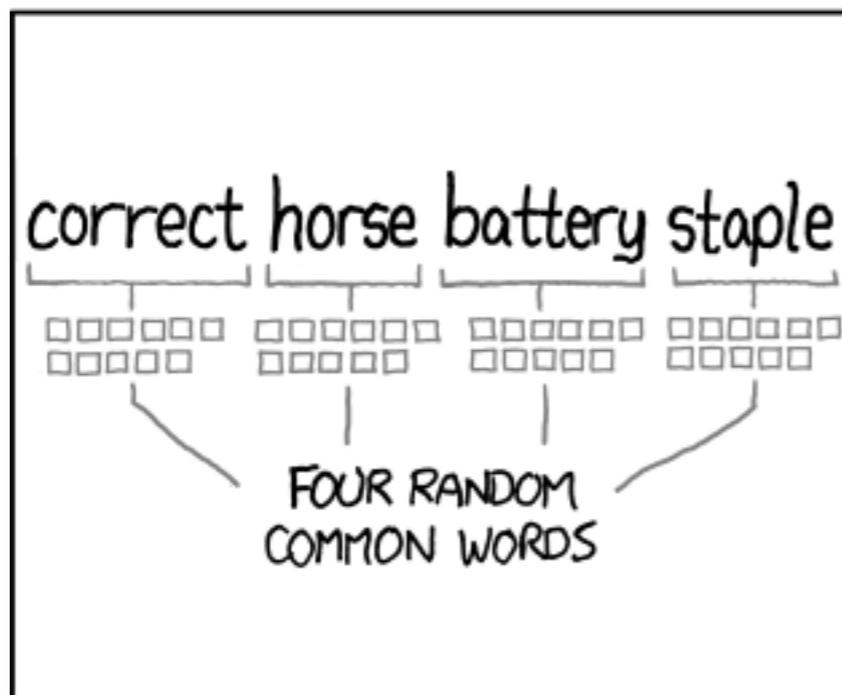
(PLAUSIBLE ATTACK ON A WEAK REMOTE WEB SERVICE. YES, CRACKING A STOLEN HASH IS FASTER, BUT IT'S NOT WHAT THE AVERAGE USER SHOULD WORRY ABOUT.)

DIFFICULTY TO GUESS: **EASY**

WAS IT TROMBONE? NO, TROUBADOR. AND ONE OF THE 0s WAS A ZERO?

AND THERE WAS SOME SYMBOL...

DIFFICULTY TO REMEMBER: **HARD**



~44 BITS OF ENTROPY

□□□□□□□□□□□□  
□□□□□□□□□□□□  
□□□□□□□□□□□□  
□□□□□□□□□□□□

$2^{44} = 550 \text{ YEARS AT } 1000 \text{ GUESSES/SEC}$

DIFFICULTY TO GUESS: **HARD**

THAT'S A BATTERY STAPLE.

CORRECT!

DIFFICULTY TO REMEMBER: YOU'VE ALREADY MEMORIZED IT

THROUGH 20 YEARS OF EFFORT, WE'VE SUCCESSFULLY TRAINED EVERYONE TO USE PASSWORDS THAT ARE HARD FOR HUMANS TO REMEMBER, BUT EASY FOR COMPUTERS TO GUESS.

# Hygiène Numérique

- Comment générer un mot de passe fort?  
-> Maximiser l'entropie + longueur  
Ex: Diceware (Méthode des dès), Générateur.
- Mots de passe sur Firefox / Chrome sont en clair!
- KeePassX / Gestionnaire de mots de passe  
(iOS / Android / macOS / Windows / Linux)
- Double Authentication / 2-Step Factor  
(Facebook, Google, Twitter, LinkedIn, Paypal...)

# Hygiène Numérique

**On me vole mon PC / Téléphone**

Qu'est-ce que je perd?

Qu'est-ce qu'on y trouve?

# Hygiène Numérique

**Un disque dur est très peu couteux!**  
**CAD \$79 - 1TB**

**SAUVEGARDEZ!**

(+ Chiffrement pour confidentialité)

*Pour se protéger du vol, saisie ou gros dégâts, mettre le disque  
à l'abri chez un proche.*

macOS: Carbon Copy Cloner, ...  
Windows: CloneZila, ...

# Hygiène Numérique

**Le chiffrement de disque c'est simple aujourd'hui!**

**CHIFFREZ!**

macOS: FileVault (en 1 clic!)

Windows: BitLocker (*seulement version Pro*)

# Hygiène Numérique

**Mettre à jour, c'est se protéger!**

Mise à jour du système

Mise à jour des applications

Mise à jour de l'antivirus

**La navigation en mode privée...**

**Ne rend pas anonyme et laisse des traces!**

**Je n'ai rien à cacher?**

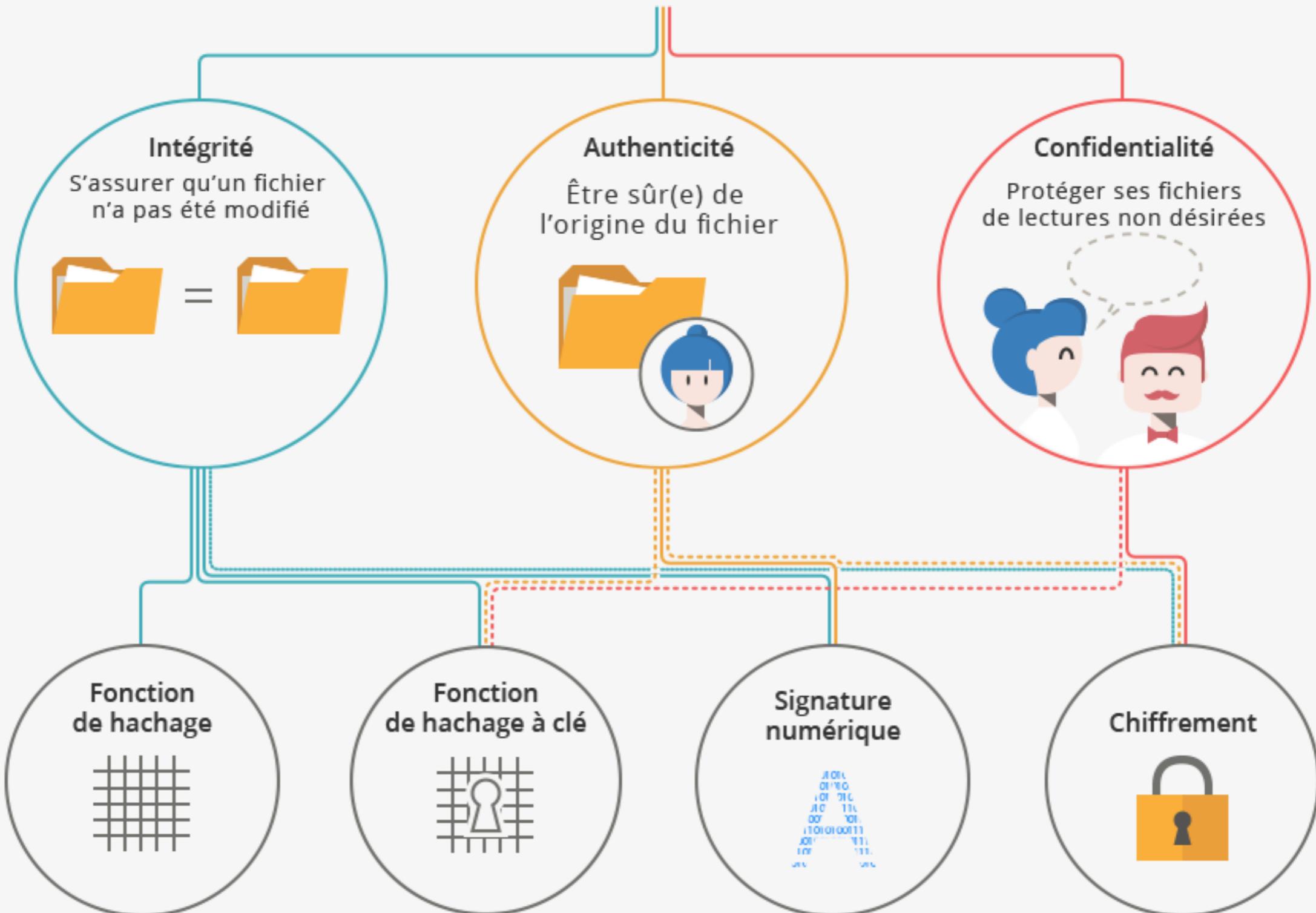
**<http://jenairienacacher.fr/>**

# Franchissement de frontière

- Backup en lieu sûr.
- Supprimer le plus de données: Données sensibles et Dropbox, Google Drive, historique, mots de passe enregistrés.
- Se déconnecter de tous les sites (effacement de cookies) et emails
- Désactiver la biométrie
- Éteindre PC et téléphone chiffrés

*Si problème transmettre tout ce qui s'est passé en anglais à [borders@eff.org](mailto:borders@eff.org)  
+ d'infos: *Digital Privacy at the U.S. Border: Protecting the Data On Your Devices and In the Cloud* (disponible en PDF)  
<https://www.eff.org/wp/digital-privacy-us-border-2017>  
<https://www.eff.org/issues/know-your-rights>*

# La cryptographie



# Metadata / Métadonnées

Une métadonnée est une donnée servant à décrire une autre donnée.

Ex pour un texte/sms : la donnée = le contenu ; la métadonnée = l'expéditeur, la localisation, l'heure, la date, etc.

Les métadonnées ne sont pas considérées comme des données personnelles à proprement parler, elles sont donc collectées plus facilement. Le problème est qu'elles en disent beaucoup sur nous tout de même !

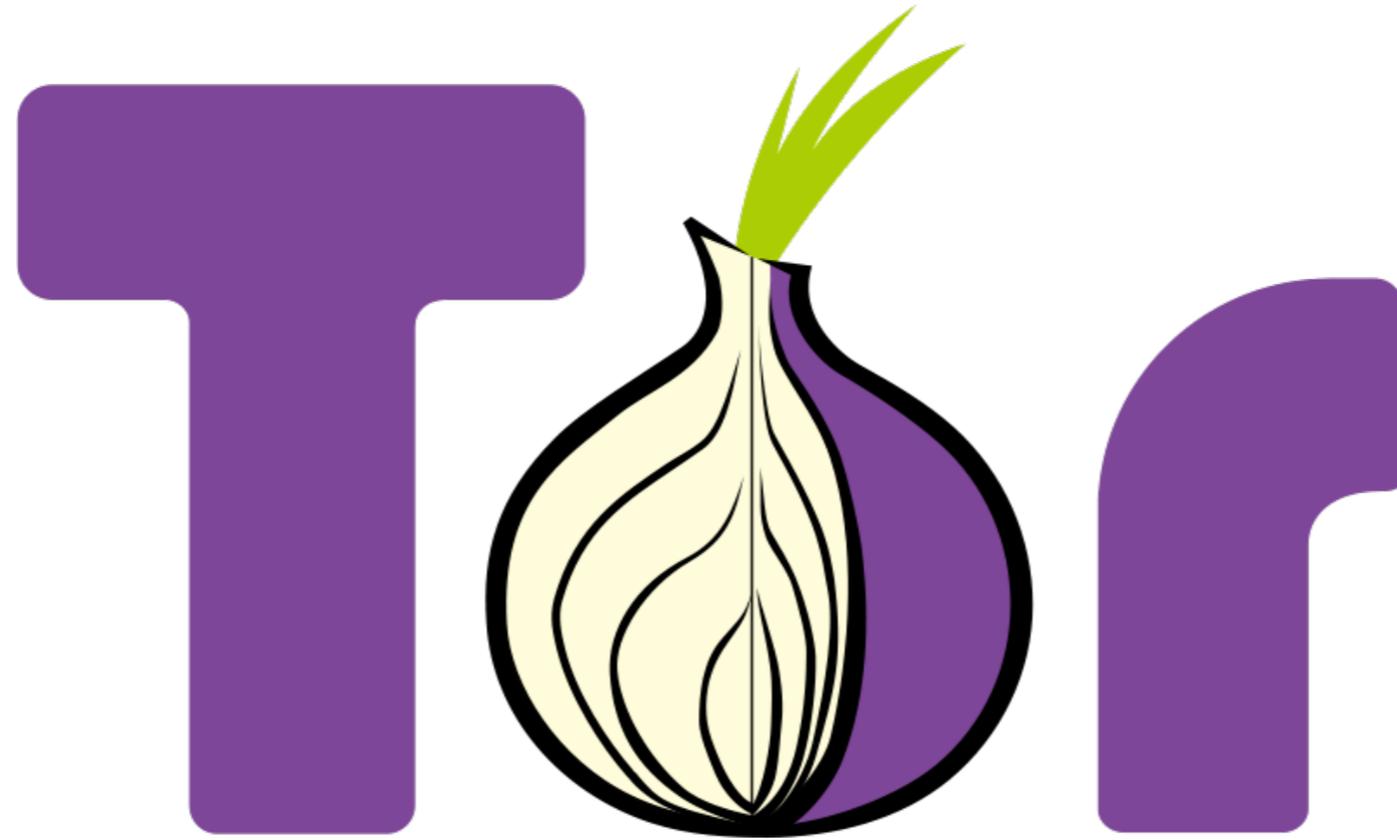
# Le modèle de menace



Voici les cinq questions à vous poser pour évaluer votre modèle de menace:

1. Que souhaitez-vous protéger ?
2. Contre qui souhaitez-vous le protéger ?
3. Quelle est la probabilité que vous ayez besoin de le protéger ?
4. Quelles seraient les conséquences si vous échouiez ?
5. Quels désagréments êtes-vous disposé à affronter afin de vous en prémunir ?

- Dois-je verrouiller ma porte ?
- Dans quelle sorte de verrou ou verrous dois-je investir ?
- Ai-je besoin d'un système de sécurité plus avancé ?
- Quels sont les actifs dans ce scénario ?
  - L'intimité de ma maison
  - Les éléments à l'intérieur de ma maison
- Quelle est la menace ?
  - Quelqu'un peut entrer par effraction.
- Quel est le risque réel de voir quelqu'un entrer par effraction ? Est-il probable ?



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

About Tor x +

Tor Browser | Search or enter address | Search

Tor Browser 7.0.2



# Welcome to Tor Browser

You are now free to browse the Internet anonymously.

[Test Tor Network Settings](#)

Search securely with DuckDuckGo.

### What Next?

Tor is NOT all you need to browse anonymously! You may need to change some of your browsing habits to ensure your identity stays safe.

- [Tips On Staying Anonymous »](#)
- [Tor Browser User Manual »](#)

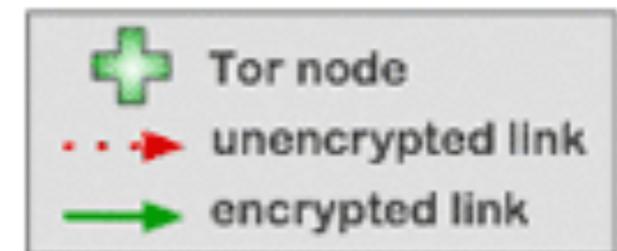
### You Can Help!

There are many ways you can help make the Tor Network faster and stronger:

- [Run a Tor Relay Node »](#)
- [Volunteer Your Services »](#)
- [Make a Donation »](#)

The Tor Project is a US 501(c)(3) non-profit dedicated to the research, development, and education of online anonymity and privacy. [Learn more about The Tor Project »](#)

## How Tor Works: 2



Alice



Step 2: Alice's Tor client picks a random path to destination server. **Green links** are encrypted, **red links** are in the clear.



Jane



Dave



Bob



<https://tails.boum.org/index.fr.html>

- Applications
- Places
- Accessories
  - Archive Manager
- Graphics
  - Calculator
- Internet
  - Disk Utility
- Office
  - Files
- Programming
  - gedit Text Editor
- Sound & Video
  - GtkHash
- System Tools
  - Help
- Tails
  - KeePassX
- Universal Access
  - Root Terminal
  - Screenshot
  - Search for Files...
  - Terminal

Trash

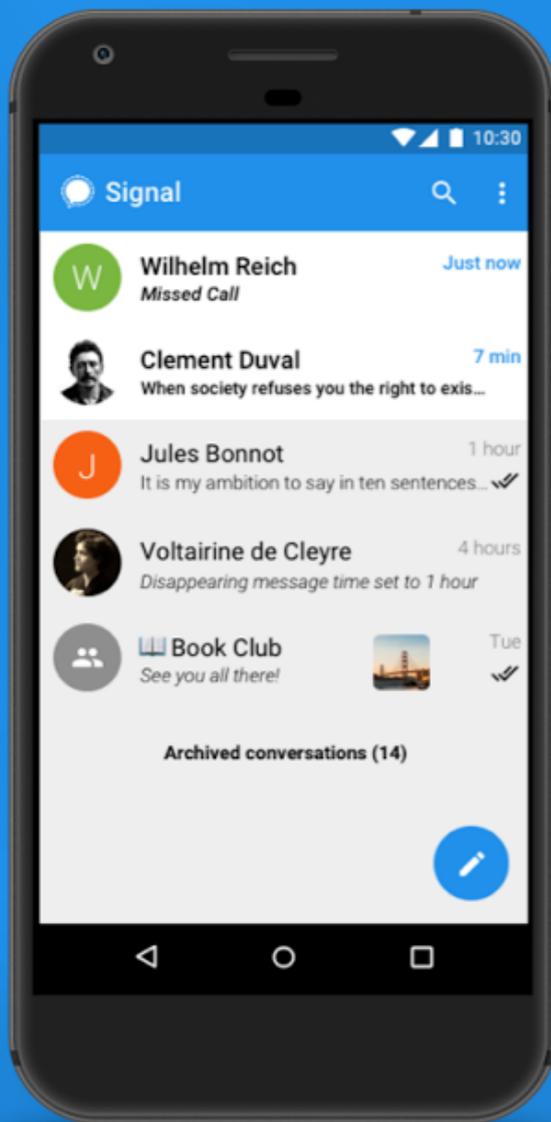
Tails documentation

Report an error



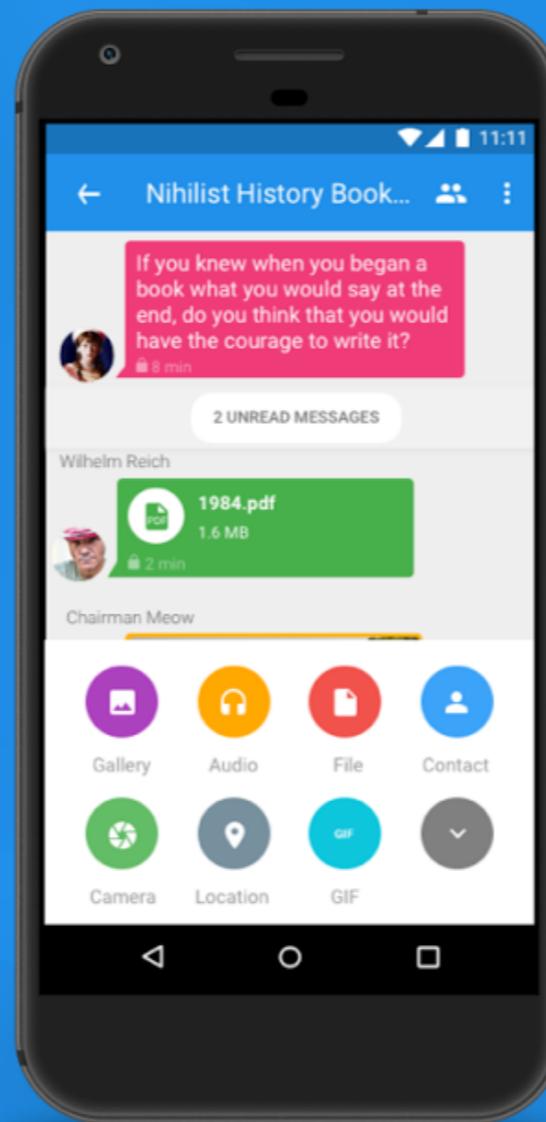
# Signal (iOS / Android)

Stay Private



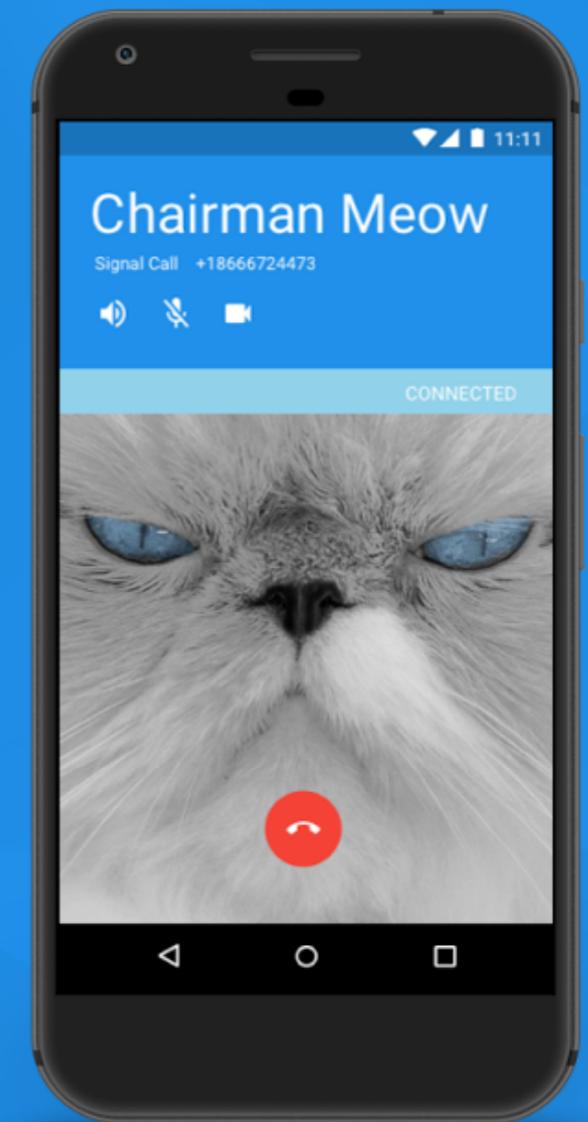
Everything is always end-to-end encrypted

Send Anything



Message with text, gifs, audio, or any file type

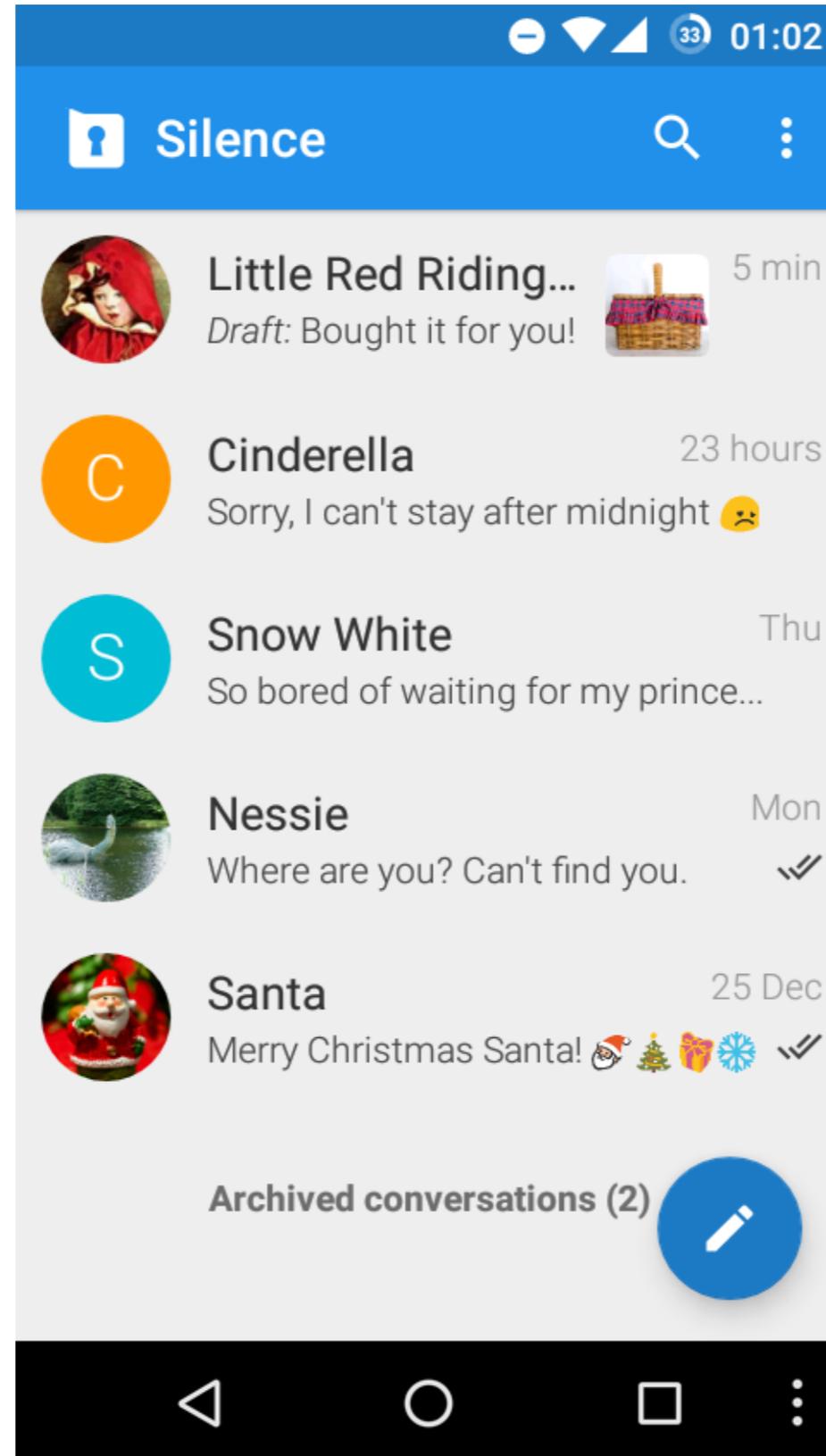
Voice or Video Calls



Make crystal-clear voice or video calls from anywhere



# Silence (iOS / Android)



# ProtonMail.com (iOS / Android / Web)



[About](#) [Security](#) [Blog](#) [Careers](#) [Support](#) [Donate](#)

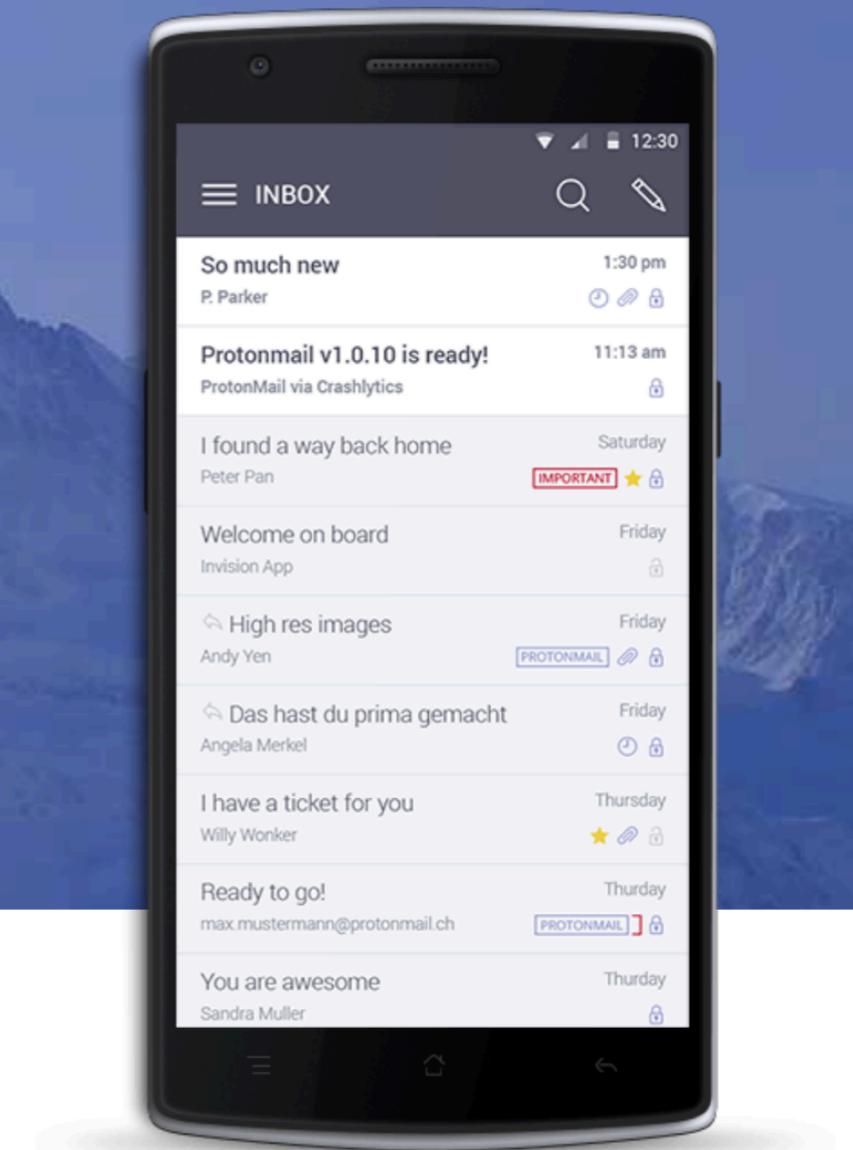
LOG IN

SIGN UP

## Secure Email Based in Switzerland

Secure Your Communications with ProtonMail

GET YOUR ENCRYPTED EMAIL ACCOUNT



The ProtonMail mobile apps are now available worldwide.

*Introducing Encrypted Email for Your Mobile Device*

 Get the Android App

 Get the iOS App

 Use the Web Version

# Je suis, je chiffre!

Il est nécessaire de chiffrer le plus possible les communications indépendamment de l'importance de son contenu.

Ex:

Message avec la liste de course

Message avec information importante

Cela permet de ne pas dévoiler que la communication comporte un caractère important.

# Ressources

- Surveillance Self-Defense by the EFF  
<https://ssd.eff.org/>
- Security in a Box (Multi-langue)  
<https://securityinabox.org/fr/>
- A DIY Guide to Feminist Cybersecurity  
<https://hackblossom.org/cybersecurity/>
- Securing Your Digital Life Like a Normal Person  
<https://medium.com/@mshelton/securing-your-digital-life-like-a-normal-person-a-hasty-and-incomplete-guide-56437f127425>
- Current Digital Security Resources (Très bonne liste à jour!)  
<https://medium.com/@mshelton/current-digital-security-resources-5c88ba40ce5c>

# Ressources

- Zen and the art of making tech work for you  
[https://gendersec.tacticaltech.org/wiki/index.php/Complete\\_manual](https://gendersec.tacticaltech.org/wiki/index.php/Complete_manual)
- The Digital First Aid Kit  
<https://www.digitaldefenders.org/digitalfirstaid/>
- Getting Started with Digital Security For Activists  
<https://blog.witness.org/2016/11/getting-started-digital-security/>  
<https://witness.org/resources/>
- Guide d'autodéfense numérique  
<https://guide.boum.org/>
- CryptoParty  
<https://www.cryptoparty.in/>
- Le Guide de survie Tails  
<https://chouettecouetteblog.wordpress.com/>



Crypto.Québec est un média numérique à but non-lucratif fondé en juillet 2015 à Montréal par Jean-Philippe Décarie-Mathieu, Luc Lefebvre, et Steven Lachance.

<https://crypto.quebec/>  
[equipe@crypto.quebec](mailto:equipe@crypto.quebec)  
[facebook.com/crypto.quebec](https://facebook.com/crypto.quebec)  
[twitter.com/cryptoqc](https://twitter.com/cryptoqc)



ESN514

L'école de sécurité numérique est un projet chapeauté par Alternatives en partenariat avec la Chaire de recherche du Canada en éducation aux médias et droits humains et le CIRA.

<https://www.esn514.net/>

[esn514@riseup.net](mailto:esn514@riseup.net)

[facebook.com/esn514/](https://facebook.com/esn514/)

[twitter.com/esn514](https://twitter.com/esn514)

**Questions?**

# À faire cette semaine!

- Activer la double authentification / 2-Step Factor (Facebook, Google, Twitter, LinkedIn, Paypal...)
- Installer Signal, Silence sur son téléphone et l'utiliser
- Faire ses mise à jour, backups de son ordinateur
- Chiffrer le disque de son ordinateur
- Utiliser un gestionnaire de mot de passe (KeePassX, 1Password, LastPass) et changer ses mots de passe.