



Tor is the king of anonymity network
– The NSA

Qui sommes nous ?

Slide retirée

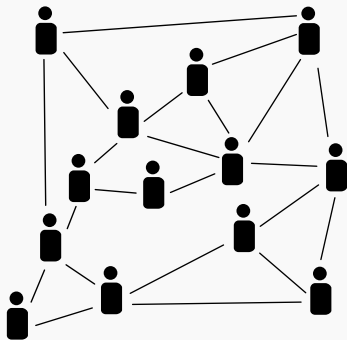


Tor ?

- ▶ Qu'est-ce que c'est ?
- ▶ À quoi ça sert ?
- ▶ Qui s'en sert ?
- ▶ Qui finance ?
- ▶ Comment on s'en sert ?
- ▶ C'est illégal ?
- ▶ Qui le développe ?
- ▶ C'est comme un VPN ?



TOR



Un réseau

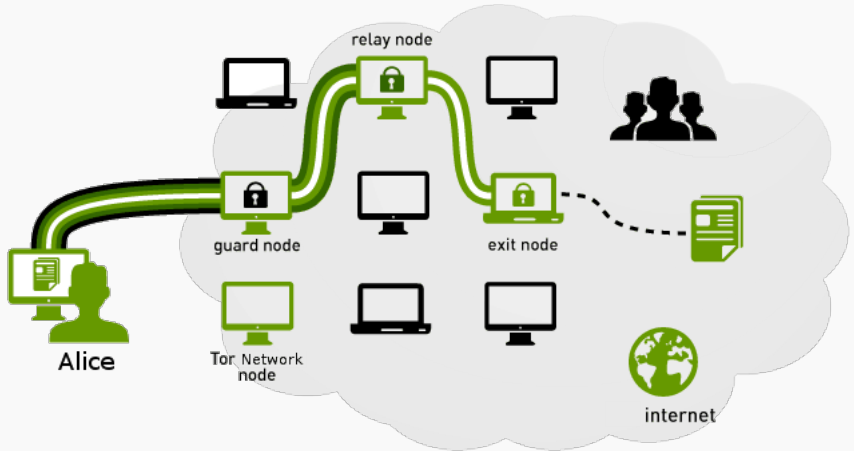
- ▶ Mondial
- ▶ Décentralisé
- ▶ Permettant l'anonymat

Un logiciel

- ▶ Libre
- ▶ Multi-plateformes
- ▶ Documenté et spécifié



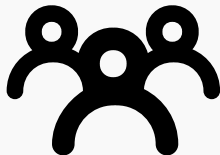
Une histoire de couches



Routage en *oignon*



Pourquoi ?



Utilisé par :

- ▶ Citoyens
- ▶ Journalistes
- ▶ Activistes
- ▶ Forces de l'ordre
- ▶ Entreprises
- ▶ Eux

C'est ma vie privée.



Pourquoi ?



Utilisé par :

- ▶ Citoyens
- ▶ Journalistes
- ▶ Activistes
- ▶ Forces de l'ordre
- ▶ Entreprises
- ▶ Eux

C'est ma protection des sources.



Pourquoi ?



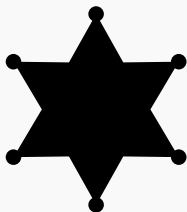
Utilisé par :

- ▶ Citoyens
- ▶ Journalistes
- ▶ **Activistes**
- ▶ Forces de l'ordre
- ▶ Entreprises
- ▶ Eux

C'est de la résilience.



Pourquoi ?



Utilisé par :

- ▶ Citoyens
- ▶ Journalistes
- ▶ Activistes
- ▶ Forces de l'ordre
- ▶ Entreprises
- ▶ Eux

C'est du contre-espionnage.



Pourquoi ?



Utilisé par :

- ▶ Citoyens
- ▶ Journalistes
- ▶ Activistes
- ▶ Forces de l'ordre
- ▶ **Entreprises**
- ▶ Eux

C'est de la sécurité.



Pourquoi ?



Utilisé par :

- ▶ Citoyens
- ▶ Journalistes
- ▶ Activistes
- ▶ Forces de l'ordre
- ▶ Entreprises
- ▶ Eux

Vivre libre ou mourir.



Pedo-terro-mafia-voleurs

Mais alors, vous aidez les :

- ▶ pédophiles
- ▶ terroristes
- ▶ mafieux
- ▶ voleurs
- ▶ ...



Pedo-terro-mafia-voleurs

Mais alors, vous aidez les :

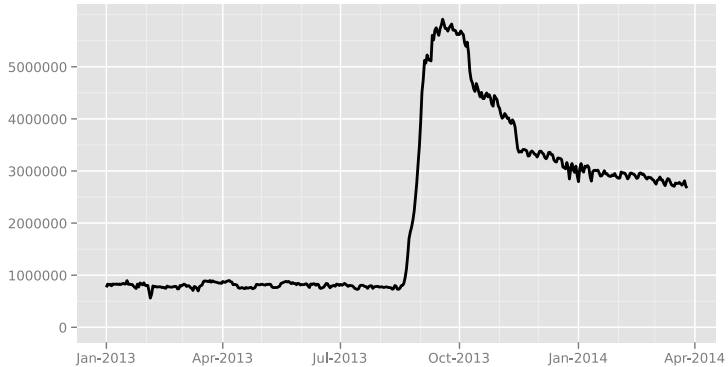
- ▶ pédophiles
- ▶ terroristes
- ▶ mafieux
- ▶ voleurs
- ▶ ...

Merci de vous inquiéter pour eux,
mais ils s'en sortent très bien *sans* nous.



Combien sommes-nous ?

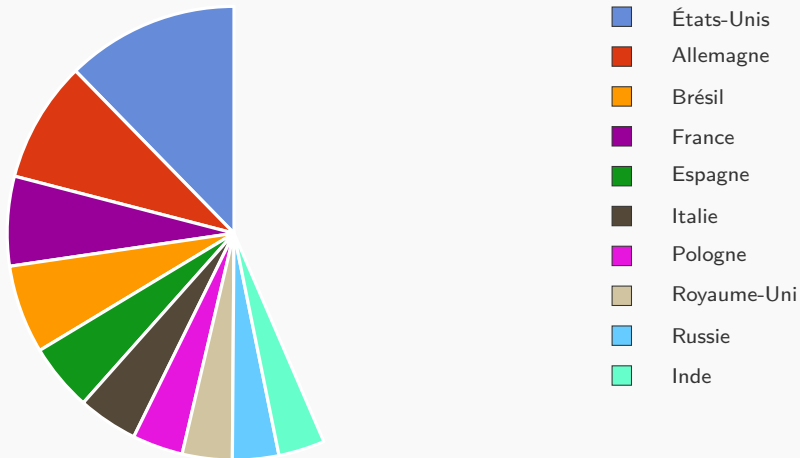
Directly connecting users



The Tor Project - <https://metrics.torproject.org/>

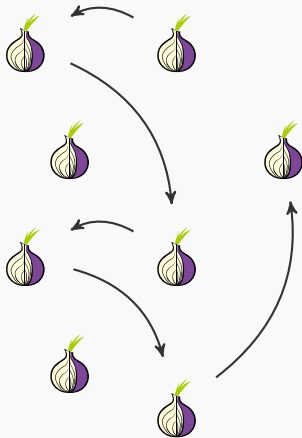


D'où venons-nous ?

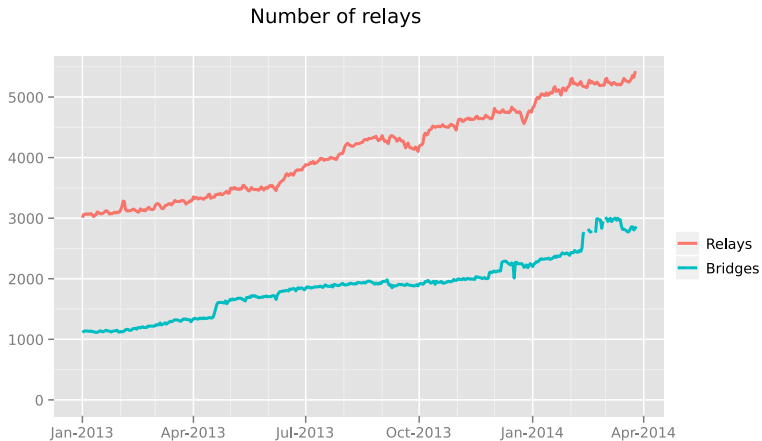


Les chiffres

- ▶ 1000 nœuds de sortie
- ▶ 5000 relais
- ▶ 3500 opérateurs
- ▶ 80Gb/s de bande passante



Les chiffres



The Tor Project - <https://metrics.torproject.org/>



Tor Browser Bundle

Firefox + Tor = Tor Browser Bundle

- ▶ Sans installation
- ▶ Clefs en main
- ▶ Simple



Tor Browser Bundle

About Tor - Tor Browser

File Edit View History Bookmarks Tools Help

About Tor

about:tor

Startpage

Tor Browser
3.5.3-Linux



Congratulations!

This browser is configured to use Tor.
You are now free to browse the Internet anonymously.
[Test Tor Network Settings](#)

Search securely with Startpage.

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 »](#)

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 »](#)



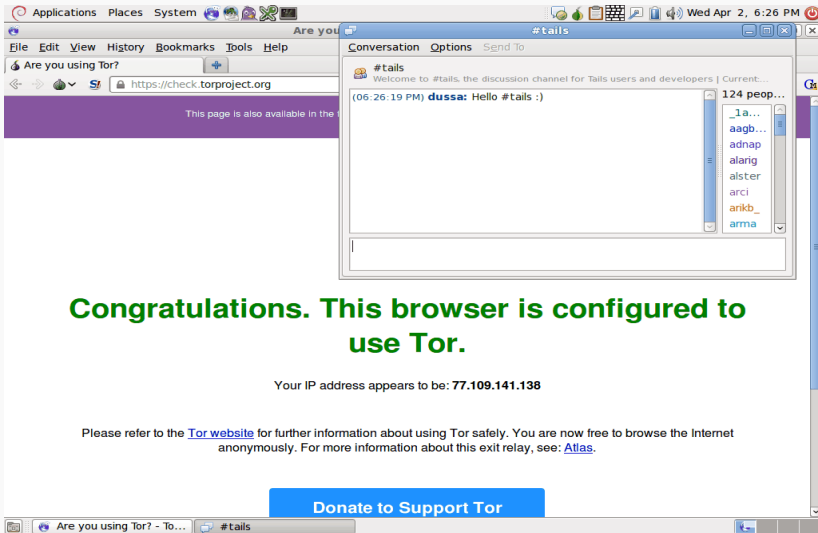
Tails

Debian + Tor = Tails

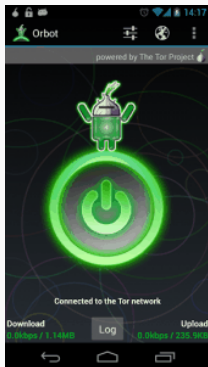
- ▶ LiveCD
- ▶ Amnésique
- ▶ Clefs en main



Tails



Orbot et Orweb



Android + Tor = Orbot

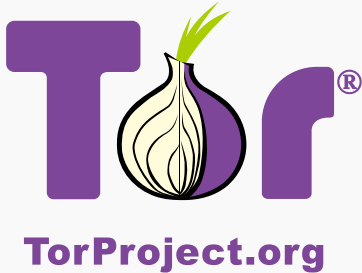
- ▶ Proxy vers Tor
- ▶ Mange votre batterie

Android + Tor + browser = Orweb

- ▶ Proxy vers Tor
- ▶ Mange également votre batterie



The Tor Project

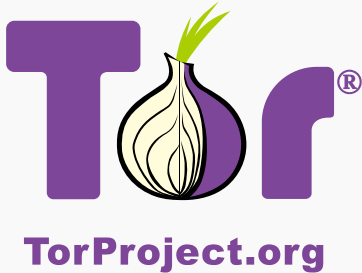


65 principaux

- ▶ Développeurs
- ▶ Chercheurs
- ▶ Sysadmins
- ▶ Traducteurs



The Tor Project



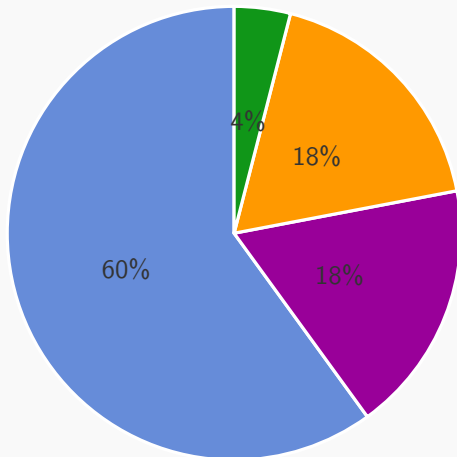
Tout est public

- ▶ Code
- ▶ Designs
- ▶ Contenu
- ▶ Contrats



The Tor Project

2011

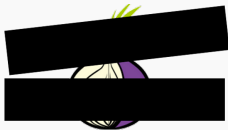


-  Gouvernement US
-  Dons (particuliers)
-  Dons (fondations)
-  Dons de services

Revenus net : 1 681 001\$



L'escalade



Attaques :

- ▶ Blocage de torproject.org
- ▶ Blocage des relais
- ▶ Blocage des bridges
- ▶ Deep Packet Inspection

Déploiement de miroirs.



L'escalade



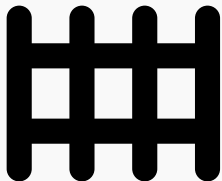
Attaques :

- ▶ Blocage de torproject.org
- ▶ Blocage des relais
- ▶ Blocage des bridges
- ▶ Deep Packet Inspection

Utilisation de bridges.



L'escalade



Attaques :

- ▶ Blocage de torproject.org
- ▶ Blocage des relais
- ▶ Blocage des bridges
- ▶ Deep Packet Inspection

Distribution de bridges privés au compte-gouttes.



L'escalade



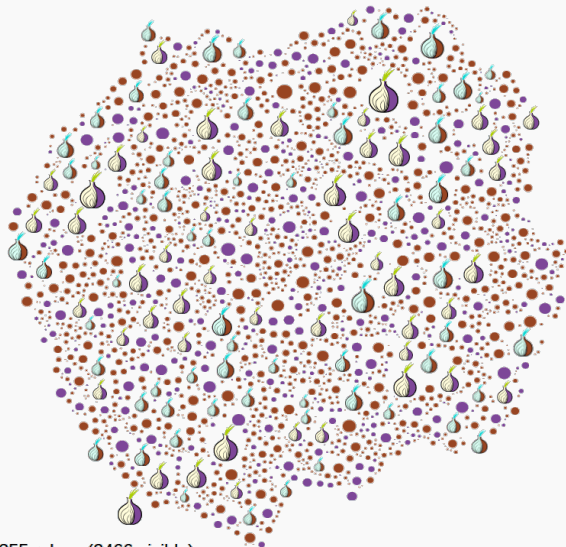
Attaques :

- ▶ Blocage de torproject.org
- ▶ Blocage des relais
- ▶ Blocage des bridges
- ▶ Deep Packet Inspection

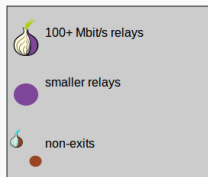
Utilisation d'Obfsproxy.



40 relais voient 80% du trafic



5355 relays (2466 visible)
2014-04-05 07:00:00



Comment participer ?



Comment participer ?



Comment participer ?



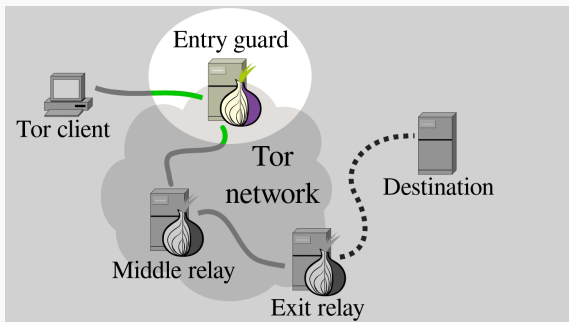
Comment participer ?



Comment participer ?



Faire tourner quoi ?

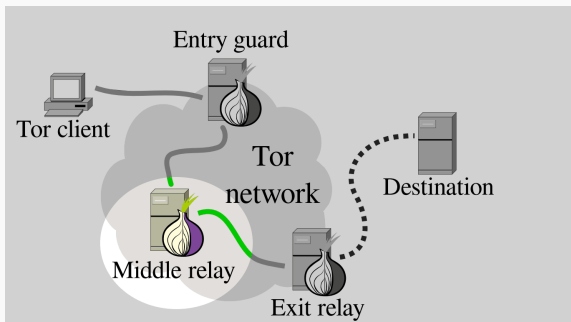


Vous pouvez faire tourner des

- ▶ entry-guard
- ▶ middle-relay
- ▶ exit-relay
- ▶ hidden-service



Faire tourner quoi ?

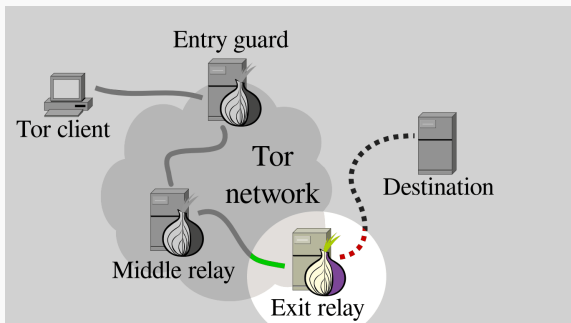


Vous pouvez faire tourner des

- ▶ entry-guard
- ▶ middle-relay
- ▶ exit-relay
- ▶ hidden-service



Faire tourner quoi ?

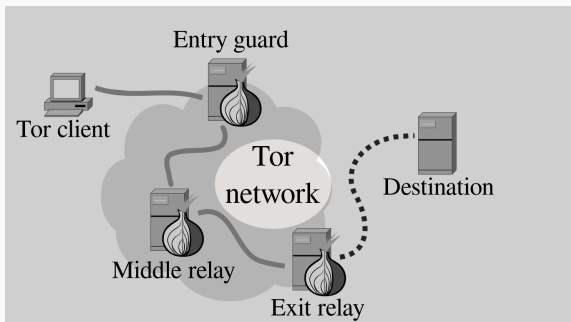


Vous pouvez faire tourner des

- ▶ entry-guard
- ▶ middle-relay
- ▶ exit-relay
- ▶ hidden-service



Faire tourner quoi ?



Vous pouvez faire tourner des

- ▶ entry-guard
- ▶ middle-relay
- ▶ exit-relay
- ▶ hidden-service



Qui fait tourner des relais ?

Des associations

- ▶ Nos-Oignons
- ▶ Torservers
- ▶ Zwiebelfreunde



Qui fait tourner des relais ?

Des associations

- ▶ Nos-Oignons
- ▶ Torservers
- ▶ Zwiebelfreunde

Des particuliers

- ▶ Lui
- ▶ Moi
- ▶ Vous ?



Qui fait tourner des relais ?

Des associations

- ▶ Nos-Oignons
- ▶ Torservers
- ▶ Zwiebelfreunde

Des particuliers

- ▶ Lui
- ▶ Moi
- ▶ Vous ?

Autres

- ▶ Des FAI
- ▶ Des États
- ▶ Des entreprises



Qui fait tourner des relais ?

Des associations

- ▶ Nos-Oignons
- ▶ Torservers
- ▶ Zwiebelfreunde

Mais aussi...

Des particuliers

- ▶ Lui
- ▶ Moi
- ▶ Vous ?

Autres

- ▶ Des FAI
- ▶ Des États
- ▶ Des entreprises



Qui fait tourner des relais ?



MIT



Cambridge UK



Telecom ParisTech



Boston University

... des écoles !



Notre amie commune

On connaît tous quelqu'un qui a...

- ▶ de la bande passante



Notre amie commune

On connaît tous quelqu'un qui a...

- ▶ de la bande passante
- ▶ des serveurs



Notre amie commune

On connaît tous quelqu'un qui a...

- ▶ de la bande passante
- ▶ des serveurs
- ▶ un département informatique



Notre amie commune



Et pourquoi pas nous ?



Et pourquoi pas vous ?

S'il vous plaît, vous aussi prenez le relais, *ils* comptent sur *vous* !



Et pourquoi pas vous ?

S'il vous plaît, vous aussi prenez le relais, *ils* comptent sur *vous* !



Des questions ?

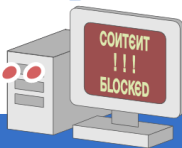


★ YOU ★

Can Help Protect

Freedom Of Speech

Online...



Run a
TOR RELAY
Today!

★★ [TorProject.org](https://torproject.org) ★★