

Le réseau Tor - Annexes

Genma

SCE2015 - 13 juin 2015



This work is licensed under the *Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License*.

Annexes

Annexes

- Polémiques
- Vérification des signatures
- La commande Torify
- Torbirdy
- Les bridges et l'obfuscation
- Précisions sur le DNS
- Les échanges de clefs
- Le financement
- Série de liens

Les polémiques

Utilisation pour des actes malveillants - Le "Darknet"

<http://www.theguardian.com/technology/2014/dec/31/dark-web-traffic-child-abuse-sites>

Who use Tor? Tor user

<https://www.torproject.org/about/torusers.html.en>

Vérification des signatures

Via la commande

```
gpg --verify torbrowser-install-4.5.1exe.asc  
torbrowser-install-4.5.1exe
```

Cf. [https:](https://www.torproject.org/docs/verifying-signatures.html.en)

[//www.torproject.org/docs/verifying-signatures.html.en](https://www.torproject.org/docs/verifying-signatures.html.en)

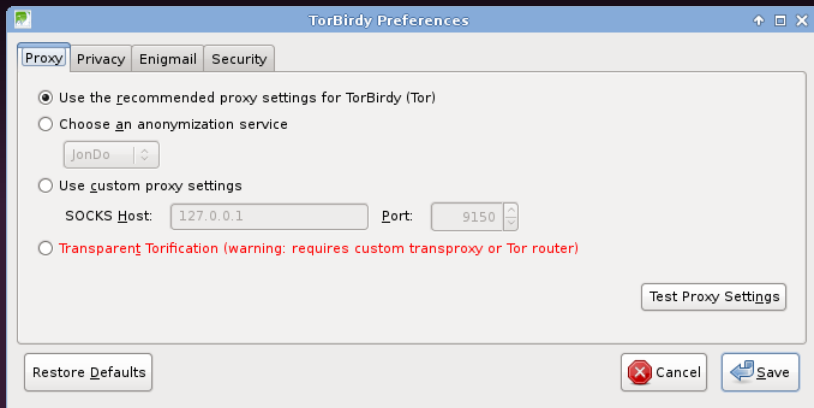
La commande Torify

Torify est une commande qui, placée devant le nom d'une commande/d'un programme qui utilise le réseau, permet que ce dernier/cette dernière fasse passer son trafic par TOR. Ainsi, n'importe quelle application pourra passer par TOR au lieu de se connecter directement à Internet, et ce, à la demande de l'utilisateur.

TorBirdy

TorBirdy est une extension pour le courriel Thunderbird qui permet de faire la réception et l'envoi de mail en passant par Tor (on n'expose alors pas sa propre IP aux serveurs IMAP/SMTP).

TorBirdy



The screenshot shows the 'TorBirdy Preferences' window with the 'Proxy' tab selected. The window has a title bar with standard OS controls. Below the title bar are four tabs: 'Proxy', 'Privacy', 'Enigmail', and 'Security'. The 'Proxy' tab contains three radio button options. The first option, 'Use the recommended proxy settings for TorBirdy (Tor)', is selected. The second option, 'Choose an anonymization service', is followed by a dropdown menu showing 'JonDo'. The third option, 'Use custom proxy settings', is followed by 'SOCKS Host' (127.0.0.1) and 'Port' (9150) fields. A fourth option, 'Transparent Torification', is shown in red text with a warning. At the bottom right of the main area is a 'Test Proxy Settings' button. At the bottom of the window are three buttons: 'Restore Defaults', 'Cancel', and 'Save'.

TorBirdy Preferences

Proxy Privacy Enigmail Security

☒ Use the recommended proxy settings for TorBirdy (Tor)

☐ Choose an anonymization service

JonDo

☐ Use custom proxy settings

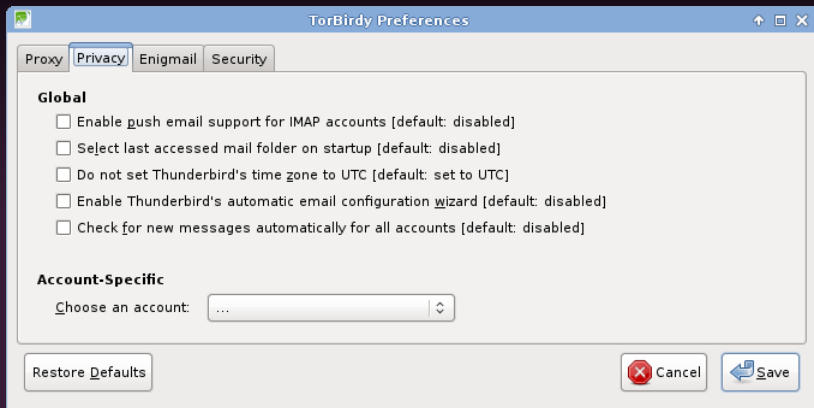
SOCKS Host: 127.0.0.1 Port: 9150

☐ Transparent Torification (warning: requires custom transproxy or Tor router)

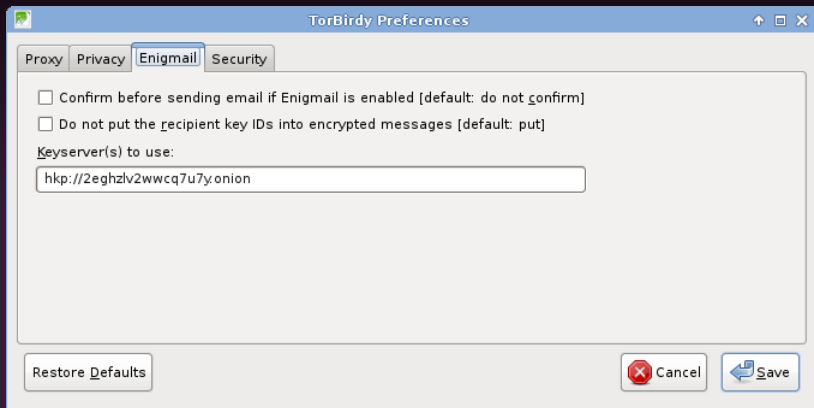
Test Proxy Settings

Restore Defaults Cancel Save

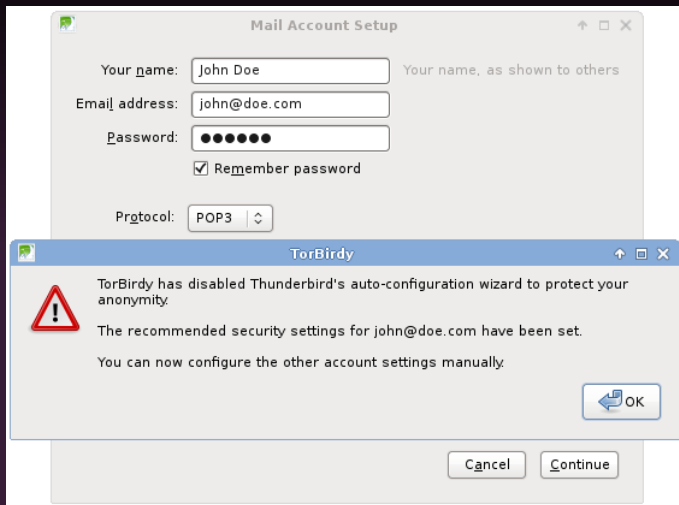
TorBirdy



TorBirdy

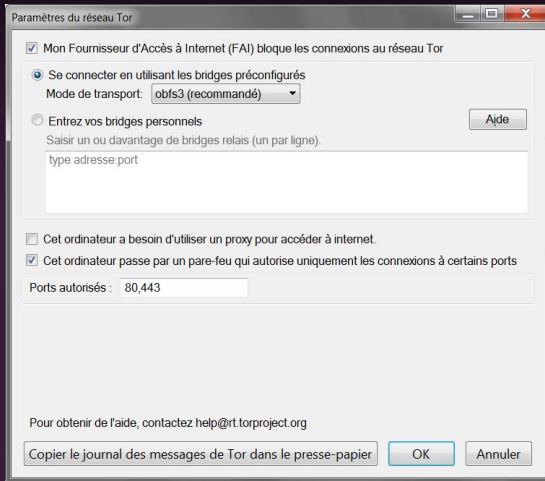


TorBirdy



Les bridges et l'obfuscation

Les Bridges sont des relais Tor qui ne sont pas listés dans l'annuaire principal de Tor. Un bridge obfsproxy permet d'obfusquer le trafic Tor, c'est à dire cacher les connexions au réseaux Tor.



Paramètres du réseau Tor

☒ Mon Fournisseur d'Accès à Internet (FAI) bloque les connexions au réseau Tor

☒ Se connecter en utilisant les bridges préconfigurés
Mode de transport: **obfs3 (recommandé)**

☐ Entrez vos bridges personnels Aide
Saisir un ou davantage de bridges relais (un par ligne).
type adresse:port

☐ Cet ordinateur a besoin d'utiliser un proxy pour accéder à internet.

☒ Cet ordinateur passe par un pare-feu qui autorise uniquement les connexions à certains ports
Ports autorisés : 80,443

Pour obtenir de l'aide, contactez help@rt.torproject.org

Copier le journal des messages de Tor dans le presse-papier OK Annuler

Précisions sur le DNS

Tor ne peut assurer la protection de paquets UDP, et n'en soutient donc pas les utilisations, notamment les requêtes aux serveurs DNS.

Cependant Tor offre la possibilité d'acheminer les requêtes DNS à travers son réseau, notamment à l'aide de la commande *torsocks*.

Les échanges de clefs

Les paquets à acheminer sont associés à une identification du propriétaire du circuit (la personne qui l'a construit). Mais cette identification est un code arbitraire qui a été choisi au moment de la construction du circuit. L'identification réelle du propriétaire est inaccessible.

Cette construction fait appel au concept de cryptographie hybride. Chaque nœud d'oignon possède une clef publique, mais la cryptographie à clef secrète (clef symétrique) est bien plus rapide que celle à clef publique. L'idée est donc de distribuer à chaque nœud du circuit une clef secrète chiffrée avec leur clef publique.

Après la phase de construction, chaque nœud du circuit dispose d'une clef secrète qui lui est propre et ne connaît que son prédécesseur et son successeur au sein du circuit.

Source [https://fr.wikipedia.org/wiki/Tor_\(réseau\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tor_(réseau))

Le financement

Le projet coûte 2 M\$ annuellement pour son développement et pour payer les nombreux serveurs. En 2012 :

- 60% proviennent du gouvernement américain (soutien à la liberté d'expression et à la recherche scientifique);
- 18% proviennent de fondations et autres donateurs (John S. and James L. Knight Foundation (en), SRI International, Google, Swedish International Development Cooperation Agency;
- 18% proviennent de la valorisation des contributions des bénévoles.

Source [https://fr.wikipedia.org/wiki/Tor_\(réseau\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tor_(réseau))

S'informer - Série de liens

- <https://www.torproject.org>
- <https://blog.torproject.org>
- <https://tails.boum.org/>