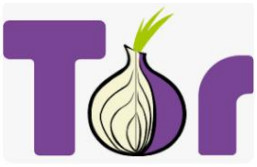
# Le Dark Web et le réseau Tor : Accéder au Dark Web est un jeu d'enfant

## I) Introduction : Les couches du Web

Internet est souvent représenté comme un iceberg. La surface visible, celle que nous utilisons quotidiennement (Google, Wikipedia, réseaux sociaux…), ne représente qu'une infime partie de l'ensemble des données accessibles en ligne.

## II) Le réseau Tor : fonctionnement technique



### 2.1 Origine et histoire de Tor

Tor (The Onion Router) est un projet né dans les années 1990 au sein du laboratoire de recherche navale américain (US Naval Research Laboratory). L'objectif initial était de protéger les communications gouvernementales américaines. Le projet a été rendu public en 2002 et est depuis développé par la Tor Project, une organisation à but non lucrati

### 2.2 Le principe de routage en oignon (Onion Routing)

Le routage en oignon est le cœur de la technologie Tor. Son fonctionnement repose sur plusieurs étapes clés :

#### Étape 1 — Sélection des nœuds

Lorsqu'un utilisateur se connecte à Tor, le client Tor sélectionne aléatoirement trois nœuds (relais) parmi les milliers disponibles dans le réseau mondial : le nœud d'entrée (guard node), le nœud intermédiaire (middle relay) et le nœud de sortie (exit node).

Exemple :

### Étape 2 — Chiffrement en couches

Les données sont chiffrées successivement avec la clé publique de chacun des trois nœuds, à l'image des couches d'un oignon. La dernière couche chiffrée est celle du nœud d'entrée, la première à être retirée.

### Étape 3 — Transmission progressive

Le paquet chiffré voyage de nœud en nœud. Chaque relais ne retire qu'une seule couche de chiffrement, découvrant uniquement l'adresse du prochain relais. Aucun nœud ne connaît à la fois l'origine et la destination du message.

### Étape 4 — Sortie du réseau

Le nœud de sortie déchiffre la dernière couche et transmet la requête au serveur de destination sur Internet. Si la connexion n'est pas chiffrée de bout en bout (HTTPS), le nœud de sortie peut lire le contenu en clair — ce qui constitue une vulnérabilité importante.

## 2.3 Les limites du chiffrement Tor

Bien que Tor offre un haut niveau d'anonymat, il ne garantit pas une protection totale. Voici les principales limites :

- Le nœud de sortie voit le trafic en clair si HTTPS n'est pas utilisé.
- Des attaques de corrélation temporelle (traffic analysis) peuvent potentiellement désanonymiser un utilisateur.
- Les métadonnées (taille des paquets, timing) peuvent être exploitées.
- Un comportement imprudent de l'utilisateur (connexion à un compte personnel, téléchargement de fichiers) peut révéler son identité.
- La vitesse de connexion est réduite en raison du multi-relayage.

# III) Accéder au Dark Web : outils et méthodes

## 3.1 Le navigateur Tor (Tor Browser)

Le Tor Browser est la méthode la plus simple et la plus sûre pour accéder au réseau Tor. C'est une version modifiée de Firefox qui intègre automatiquement la configuration Tor, des plugins de protection de la vie privée (NoScript, HTTPS-Everywhere) et des paramètres de sécurité renforcés.

Téléchargement officiel : **https://www.torproject.org**

## 3.2 Les adresses .onion

Sur le Dark Web, les sites n'ont pas d'adresses IP classiques. Ils utilisent des adresses en **.onion**, générées cryptographiquement à partir d'une paire de clés publique/privée. Ces adresses sont longues et complexes (ex : z4yl3jppjnbrp2cw.onion) et ne sont pas résolues par les DNS classiques.

Les services .onion sont dits « services cachés » (hidden services) : le serveur hébergeant le site reste anonyme, tout comme l'utilisateur qui y accède.

## 3.3 Autres réseaux anonymes

Tor n'est pas le seul réseau de ce type. D'autres solutions existent :

- I2P (Invisible Internet Project) : réseau overlay orienté communication interne, plus décentralisé que Tor.
- Freenet : réseau de partage de fichiers décentralisé et censuré-résistant.
- ZeroNet : réseau de sites web décentralisés utilisant la blockchain Bitcoin.
- Ricochet Refresh : messagerie instantanée anonyme reposant sur Tor.

# IV) Usages du Dark Web

## 4.1 Usages légitimes

Contrairement à l'image véhiculée par les médias, une large partie des utilisateurs du Dark Web y accèdent pour des raisons parfaitement légales et éthiques :

- Journalistes et lanceurs d'alerte : SecureDrop, plateforme utilisée par de nombreux médias (New York Times, Le Monde…) pour recevoir des documents confidentiels de sources anonymes.
- Militants et dissidents politiques : dans des pays comme la Chine, l'Iran ou la Russie, Tor permet de contourner la censure et d'accéder librement à l'information.
- Forces de l'ordre : les agences gouvernementales utilisent elles-mêmes Tor pour des opérations d'infiltration et de surveillance.
- Chercheurs en cybersécurité : étude des menaces, des malwares et des marchés illicites.
- Citoyens soucieux de leur vie privée : protection contre la surveillance commerciale et gouvernementale.

### 4.2 Usages illicites

Le Dark Web est également le théâtre d'activités criminelles variées. Les plus connues sont :

- Marchés noirs de drogues, d'armes et de données volées (ex-Silk Road, AlphaBay, Hansa).
- Vente de données personnelles issues de fuites (numéros de cartes bancaires, identifiants).
- Distribution de contenus illicites (CSAM, ransomwares, malwares).
- Services de hacking à la demande (DDoS, phishing, intrusion).
- Blanchiment de cryptomonnaies via des mixeurs (tumblers).

### 4.3 Le cas des marchés darknet

Les marchés darknet (darknet markets) sont des plateformes de commerce en ligne accessibles uniquement via Tor. Ils fonctionnent généralement avec des cryptomonnaies (Bitcoin, Monero) et utilisent un système de notation et d'avis similaire à Amazon ou eBay.

Depuis la fermeture du Silk Road en 2013 par le FBI, des dizaines de marchés similaires ont émergé et disparu, souvent à la suite d'opérations policières internationales coordonnées (Opération Onymous, DisrupTor…).

## V) Aspects juridiques et réglementaires

### 5.1 Le statut légal de Tor et du Dark Web

Dans la grande majorité des pays démocratiques, l'utilisation du navigateur Tor et l'accès au Dark Web ne sont pas illégaux en eux-mêmes. C'est l'usage qui en est fait qui peut être punissable. En France, en Europe et en Amérique du Nord, aucune loi n'interdit explicitement l'utilisation de Tor.

Cependant, certains pays autoritaires ont tenté de bloquer ou d'interdire Tor : Chine (via le Grand Firewall), Russie, Iran, Turquie…

### 5.2 Le cadre légal en France

En France, les activités suivantes sur le Dark Web sont passibles de poursuites pénales :

- Achat ou vente de produits stupéfiants (Code de la santé publique).
- Trafic d'armes et de données personnelles volées (Code pénal).
- Production, détention ou diffusion de contenus pédopornographiques (art. 227-23 CP).
- Participation à des organisations criminelles ou terroristes.
- Blanchiment de capitaux via des cryptomonnaies.

### 5.3 Les acteurs de la lutte contre la cybercriminalité

En France, plusieurs organismes sont chargés de lutter contre les menaces issues du Dark Web :

- OCLCTIC (Office Central de Lutte contre la Criminalité liée aux Technologies de l'Information et de la Communication).
- ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information).
- Europol et Interpol au niveau européen et international.
- FBI, DEA et HSI aux États-Unis, souvent en coopération internationale.

# VI) Bonnes pratiques et sécurité

## 6.1 Recommandations si vous utilisez Tor

Si vous utilisez Tor à des fins légitimes (journalisme, recherche, protection de la vie privée), voici les bonnes pratiques à respecter :

- Téléchargez Tor Browser uniquement depuis le site officiel (torproject.org) et vérifiez la signature GPG.
- Ne modifiez pas la taille de la fenêtre du navigateur (fingerprinting).
- N'installez pas de plugins ou extensions supplémentaires.
- Ne vous connectez pas à des comptes personnels (Google, Facebook…) depuis Tor.
- Utilisez HTTPS pour tous les sites visités.
- Ne téléchargez pas de fichiers via Tor sans précautions (les ouvrir hors ligne uniquement).
- Combinez Tor avec un VPN de confiance (VPN before Tor) pour une protection accrue.

## 6.2 Les limites éthiques et pratiques

Il est essentiel de comprendre que l'anonymat offert par Tor n'est pas absolu. Des erreurs humaines, des failles logicielles ou des attaques sophistiquées peuvent compromettre l'identité d'un utilisateur. L'histoire a montré que de nombreux criminels opérant sur le Dark Web ont été arrêtés, souvent à cause de maladresses hors du réseau Tor plutôt que par des failles techniques.

# VII) Exemples de sites sur le Dark Web

**Contrairement aux sites web classiques dont les adresses se terminent par *.com*, *.net* ou *.fr*, les sites du Darknet utilisent l'extension .onion, propre au réseau Tor.**
**Les exemples de sites présentés ci-dessous le sont à titre strictement informatif, dans le seul but de vous expliquer ce qu'est le Darknet et ce que l'on peut y trouver. En aucun cas, ces informations ne constituent une incitation à consommer des substances illicites, ni à commettre des délits ou des crimes. L'auteur décline toute responsabilité quant à l'usage qui pourrait en être fait.**
**Rappel important : contrairement à une idée reçue très répandue, l'anonymat absolu n'existe pas sur Internet. Même sur le Darknet, des moyens techniques et légaux permettent d'identifier les utilisateurs.**

http://jaz45aabn5vkemy4jkg4mi4syheisqn2wn2n4fsuitpccdackjwxplad.onion/

**Introduction Points**
**OnionLinks** jaz45aabn5vkemy4jkg4mi4syheisqn2wn2n4fsuitpccdackjwxplad.onion
**The Hidden Wiki** 5wvugn3zqfbianszhldcqz2u7ulj3xex6i3ha3c5znpgdcnqzn24nnid.onion
**Another Hidden Wiki** bj5hp4onm4tvpdb5rzf4zsbwoons67jnastvuxefe4s3v7kupjhgh6qd.onion
**The Dark Web Pug** qrtitjevs5nxq6jvrnrjyz5dasi3nbzx24mzmfxnuk2dnzhpphcmgoyd.onion
**The Original Hidden Wiki** zqktlwiuavvvqqt4ybvgvi7tyo4hjl5xgfuvpdf6otjiycgwqbym2qad.onion

**Financial Services**
**AccMarket** z7s2w5vruxbp2wzts3snxs24yggbtdcdj5kp2f6z5gimouyh3wiaf7id.onion
**Cardshop** f6wqhy6ii7metm45m4mg6yg76yytik5kxe6h7sestyvm6gnlcw3n4qad.onion
**Dark Mixer** cr32aykujaxqkfqyrjvt7lxovnadpgmghtb3y4g6jmx6oomr572kbuqd.onion
**Mixabit Bitcoin Mixer** 74ck36pbaxz7ra6n7v5pbpm5n2tsdaiy4f6p775qvjmowxged65n3cid.onion
**VirginBitcoins** 5kpq325ecpcncl4o2xksvaso5tuydwj2kuqmpgtmu3vzfxkpiwsqpfid.onion
**ccPal** gch3dyxo5zuqbrrtd64zlvzwxden4jkikyqk3ikjhggqzoxixcmq2fid.onion
**Webuybitcoins** 2bcbla34hrkp6shb4myzb2wntl2fxdbrroc2t4t7c3shckvhvk4fw6qd.onion
**HQER** sa3ut5u4qdw7yiunpdieypzsrdylhbtafyhymd75syjcn46yb5ulttid.onion
**Counterfeit USD** pliy7tiq6jf77gkg2sezlx7ljynkysxq6ptmfbfcdyrvihp7i6imyyqd.onion
**EasyCoin Bitcoin Mixer** vu3miq3vhxljfclehmvy7ezclvsb3vksmug5vuivbpw4zovyszbemvqd.onion
**Onionwallet Bitcoin Mixer** zwf5i7hiwmffq2bl7euedg6y5ydzze3ljiyrjmm7o42vhe7ni56fm7qd.onion

**Commercial Services**
**DarkWebHackers** zkj7mzglnrbvu3elepazau7ol26cmq7acryvsqxvh4sreoydhzin7zid.onion
**Mobile Store** ez37hmhem2gh3ixctfeaqn7kylal2vyjqsedkzhu4ebkcgikrigr5gid.onion
**Kamagra 4 Bitcoin** bepig5bcjdhtlwpgeh3w42hfffcqmg7b77vzu7ponty52kiey5ec4ad.onion
**OnionIdentityServices** endtovmbc5vokdpnxrhajcwgkfbkfz4wbyhbj6ueisai4prtvencheyd.onion
**UkGunsAndAmmo** onili244aue7jkvzn2bgaszcb7nznkpyihdhh7evflp3iskfq7vhlzid.onion
**USfakeIDs** 7wsvq2aw5ypduujgcn2zauq7sor2kqrqidguwwtersivfa6xcmdtaayd.onion
**EuroGuns** hyjgsnkanan2wsrksd53na4xigtxhlz57estwqtptzhpa53rxz53pqad.onion
**Apples4Bitcoin** awsvrc7occzj2yeyqevyrw7ji5ejuyofhfomidhh5qnuxpvwsucno7id.onion
**UKpassports** wosc4noitfscyywccasl3c4yu3lftpl2adxuvprp6sbg4fud6mkrwqqd.onion
**USAcitizenship** pz5uprzhnzeotviraa2fogkua5nlnmu75pbnnqu4fnwgfffldwxog7ad.onion
**Rent-A-Hacker** jn6weomv6klvnwdwcgu55miabpwklsmmyaf5qrkt4miif4shrqmvdhqd.onion

**Drugs**
**DCdutchconnectionUK** wms5y25kttgihs4rt2sifsbwsjqjrx3vtc42tsu2obksqkj7y666fgid.onion
**DrChronic** gkcns4d3453llqjrksxdijfmmdjpqsykt6misgojxlhsnpivtl3uwhqd.onion
**TomAndJerry** c5xoy22aadb2rqgw3jh2m2irmu563evukqqddu5zjandunaimzaye5id.onion
**420prime** rbcxodz4socx3rupvmhan2d7pvik4dpqmf4kexz6acyxbucf36a6ggid.onion
**Bitpharma** 7bw24ll47y7aohhkrfdq2wydg3zvuecvjo63muycjzlbaqlihuogqvyd.onion
**EuCanna** wges3aohuplu6he5tv4pn7sg2qaummlokimim6oaauqo2l7lbx4ufyyd.onion
**Smokeables** porf65zpwy2yo4sjvynrl4eylj27ibrmo5s2bozrhffie63c7cxqawid.onion
**CannabisUK** hyxme2arc5jnevzlou547w2aaxubjm7mxhbhtk73boiwjxewawmrz6qd.onion
**Brainmagic** 6hzbfxpnsdo4bkplp5uojidkibswevsz3cfpdynih3qvfr24t5qlkcyd.onion
**NLGrowers** gn74rz534aeyfxqf33hqg6iuspizulmvpd7zoyz7ybjq4jo3whkykryd.onion
**Peoples Drug Store** 4p6i33oqj6wgvzgzczyqlueav3tz456rdu632xzyxbnhq4gpsriirtqd.onion
**DeDope** dumlq77rikgevyimsj6e2cwfsueo7ooynno2rrvwmppngmntboe2hbyd.onion

**Chans**
**8Chan** 4usoivrpy52lmc4mgn2h34cmfiltslesthr56yttv2pxudd3dapqciyd.onion
**Nanochan** nanochanqzaytwlydykbg5nxkgyjxk3zsrctxuoxdmbx5jbh2ydyprid.onion
**Picochan** picochanwvqfa2xsrfzlul4x4aqtog2eljll5qnj5iagpbhx2vmfqnid.onion
**Endchan** enxx3byspwsdo446jujc52ucy2pf5urdbhqw3kbsfhlfjwmbpj5smdad.onion
**256Chan** dngtk6iydmpokbyyk3irqznceft3hze6q6rasrqlz46v7pq4klxnl4yd.onion
**THE END** theendgtso35ir6ngdtyhgtjhhbbprmkzl74gt5nyeu3ocr34sfa67yd.onion

**Privacy Services**
**Snopyta** cct5wy6mzgmft24xzw6zeaf55aaqmo6324gjlsghdhbiw5gdaaf4pkad.onion
**Riseup** vww6ybal4bd7szmgncyruucpgfkqahzddi37ktceo3ah7ngmcopnpyyd.onion
**Vyempire.xyz** wnrgozz3bmm33em4aln3lrbewf3ikxj7fwglqgla2tpdji4znjp7viqd.onion
**SystemLi.org** 7sk2kov2xwx6cbc32phynrifegg6pklmzs7luwcggtzrnlsolxxuyfyd.onion
**Cryptostorm VPN** stormwayszuh4juycoy4kwoww5gvcu2c4tdtpkup667pdwe4qenzwayd.onion
**Privacy Tools** privacy2zbidut4m4jyj3ksdqidzkw3uoip2vhvhbvwxbqux5xy5obyd.onion
**TiTan XMPP** titanxsu7bfd7vlyyffilprauwngr4acbnz27ulfhyxrqutu7atyptad.onion

**Email Providers**
**Cock.li** xdkriz6cn2avvcr2vks5lvvtmfojz2ohjzj4fhyuka55mvljeso2ztqd.onion
**Elude.in** eludemailxhnqzfmxehy3bk5guyhlxbunfyhkcksv4gvx6d3wcf6smad.onion
**Sonar Tor Messenger** sonarmsng5vzwqezlvtu2iiwwdn3dxkhotftikhowpfjuzg7p3ca5eid.onion
**ProtonMail** protonmailrmez3lotccipshtkleegetolb73fuirgj7r4o4vfu7ozyd.onion

**RiseUp Email** 5gdvpfoh6kb2iqbizb37lzk2ddzrwa47m6rpdueg2m656fovmbhoptqd.onion

**Blogs And Personal Sites**
**qorg11.net** lainwir3s4y5r7mqm3kurzpljyf77vty2hrrfkps6wm4nnnqzest4lqd.onion
**Course Enigma** cgjzkysxa4ru5rhrtr6rafckhexbisbtxwg2fg743cjumioysmirhdad.onion
**Kill-9** killnod2s77o3axkktdu52aqmmy4acisz2gicbhjm4xbvxa2zfftteyd.onion
**Digdeeper** digdeep4orxw6psc33yxa2dgmuycj74zi6334xhxjlgppw6odvkzkiad.onion
**Spware Watchdog** spywaredrcdg5krvjnukp3vbdwiqcv3zwbrcg6qh27kiwecm4qyfphid.onion
**MayVaneDay Studios** meynethaffeecapsvfphrcnfrx44w2nskgls2juwitibvqctk2plvhqd.onion
**Shadow Wiki** zsxjtsgzborzdllyp64c6pwnjz5eic76bsksbxzqefzogwcydnkjy3yd.onion
**Outer Space** reycdxyc24gf7jrnwutzdn3smmweizedy7uojsa7ols6sflwu25ijoyd.onion
**Tech Learning Collective** lpiyu33yusoalp5kh3f4hak2so2sjjvjw5ykyvu2dulzosgvuffq6sad.onion
**Fuwa Fuwa** fwfwqtpi2ofmehzdxe3e2htqfmhwfciwivpnsztv7dvpuamhr72ktlqd.onion
**S-Config** xjfbpuj56rdazx4iolylxplbvyft2onuerjeimlcqwaihp3s6r4xebqd.onion

**Hacking**
**Defcon** g7ejphhubv5idbbu3hb3wawrs5adw7tkx7yjabnf65xtzztgg4hcsqqd.onion
**InfoCon** w27irt6ldaydjoacyovepuzlethuoypazhhbot6tljuywy52emetn7qd.onion

**News Sites**
**ProPublica** p53lf57qovyuvwsc6xnrppyply3vtqm7l6pcobkmyqsiofyeznfu5uqd.onion
**Darknetlive** darkzzx4avcsuofgfez5zq75cqc4mprjvfqywo45dfcaxrwqg6qrlfid.onion

**Open Source Software**
**OnionShare** lldan5gahapx5k7iafb3s4ikijc4ni7gx5iywdflkba5y2ezyg6sjgyd.onion
**Whonix** dds6qkxpwdeubwucdiaord2xgbbeyds25rbsgr73tbfpqpt4a6vjwsyd.onion
**Qubes OS** www.qubesosfasa4zl44o4tws22di6kepyzfeqv3tg4e3ztknltfxqrymdad.onion
**Keybase.IO** keybase5wmilwokqirssclfnsqrjdsi7jdir5wy7y7iu3tanwmtp6oid.onion
**Bitcoin Core** 6hasakffvppilxgehrswmffqurlcjjjhd76jgvaqmsg6ul25s7t3rzyd.onion
**Wasabi Wallet** wasabiukrxmkdgve5kynjztuovbg43uxcbcxn6y2okcrsg7gb6jdmbad.onion
**The Tor Project** 2gzyxa5ihm7nsggfxnu52rck2vv4rvmdlkiu3zzui5du4xyclen53wid.onion

**Others**
**CIA.gov** ciadotgov4sjwlzihbbgxnqg3xiyrg7so2r2o3lt5wz5ypk4sxyjstad.onion
**Internet Archive** archivebyd3rzt3ehjpm4c3bjkyxv3hjleiytnvxcn7x32psn2kxcuid.onion
**Bible4u** bible4u2lvhacg4b3to2e2veqpwmrc2c3tjf2wuuqiz332vlwmr4xbad.onion
**Imperial Library** kx5thpx2olielkihfyo4jgjqfb7zx7wxr3sd4xzt26ochei4m6f7tayd.onion
**Comic Book Library** nv3x2jozywh63fkohn5mwp2d73vasusjixn3im3ueof52fmbjsiqw6ad.onion
**Tor Paste** torpastezr7464pevuvdjisbvaf4yqi4n7sgz7lkwgqwxznwy5duj4ad.onion
**Fuck Facebook** 4wbwa6vcpvcr3vvf4qkhppgy56urmjcj2vagu2iqgp3z656xcmfdbiqd.onion
**Just Another Library** libraryfyuybp7oyidyya3ah5xvwgyx6weauoini7zyz555litmmumad.onion
**Google Feud** lkqx6qn7whctpdjhcoohpoyi6ahtrveuii7kq2m647ssvo5skqp7ioad.onion
**NCIDE Police Task Force** ncidetfs7banpz2d7vpndev5somwoki5vwdpfty2k7javniujekit6ad.onion
**Rewards For Justice** he5dybnt7sr6cm32xt77pazmtm65flqy6irivtflruqfc5ep7eiodiad.onion
**Ablative Hosting** hzwjmjimhr7bdmfv2doll4upibt5ojjmpo3pbp5ctwcg37n3hyk7qzid.onion
**KlosHost** kaizushih5iec2mxohpvbt5uaapqdnbluaasa2cmsrrjtwrbx46cnaid.onion
**SporeStack Hosting** spore64i5sofqlfz5gq2ju4msgzojjwifls7rok2cti624zyq3fcelad.onion
**Blockstream BTC Explorer** explorerzydxu5ecjrkwceayqybizmpjjznk5izmitf2modhcusuqlid.onion
**BlockChair BTC Explorer** blkchairbknpn73cfjhevhla7rkp4ed5gg2knctvv7it4lioy22defid.onion
**Shitposting Forum** bombsjy5lsgehdyuevxu5kt3zdw22bfqrhbanc32evab3o3j3dvc7cid.onion
**The Longest Onion Index** jptvwdeyknkv6oiwjtr2kxzehfnmcujl7rf7vytaikmwlvze773uiyyd.onion

## VIII) Conclusion

Le Dark Web est un espace complexe, souvent mal compris et caricaturé. S'il est indéniablement le terrain de nombreuses activités criminelles, il reste aussi un outil essentiel pour la liberté d'expression, la protection des sources journalistiques et la lutte contre les régimes autoritaires.