

Présentation de l'association LDN



Dave Null

Lorraine Data Network : FAI Associatif
<https://ldn-fai.net>

18 Juin 2016

L'histoire des FAI associatifs en France

1992 : Création de **FDN**¹, premier **FAI** grand public² en France, **FDN** est encore en activité, principalement en Ile-de-France.

-
1. FDN : French Data Network
 2. C-à-d hors quelques entreprises et universités privilégiées



L'histoire des FAI associatifs en France

1992 : Création de **FDN**¹, premier **FAI** grand public² en France, **FDN** est encore en activité, principalement en Ile-de-France.

Problème : **FDN** veut démocratiser l'accès Internet Neutre, mais veut rester local et à taille humaine contrairement aux FAI commerciaux (confiance, entre-aide. . .)

-
1. FDN : French Data Network
 2. C-à-d hors quelques entreprises et universités privilégiées



L'histoire des FAI associatifs en France

1992 : Création de **FDN**¹, premier **FAI** grand public² en France, **FDN** est encore en activité, principalement en Ile-de-France.

Problème : **FDN** veut démocratiser l'accès Internet Neutre, mais veut rester local et à taille humaine contrairement aux FAI commerciaux (confiance, entre-aide. . .)

Solution : Essaimage, encourager la création d'autres FAI associatifs locaux³ et indépendants.

-
1. FDN : French Data Network
 2. C-à-d hors quelques entreprises et universités privilégiées
 3. Au minimum un FAI associatif par région

L'histoire des FAI associatifs en France

1992 : Création de **FDN**¹, premier **FAI** grand public² en France, **FDN** est encore en activité, principalement en Ile-de-France.

Problème : **FDN** veut démocratiser l'accès Internet Neutre, mais veut rester local et à taille humaine contrairement aux FAI commerciaux (confiance, entre-aide. . .)

Solution : Essaimage, encourager la création d'autres FAI associatifs locaux³ et indépendants.

Plusieurs FAI associatifs et locaux ont été créés depuis.

-
1. FDN : French Data Network
 2. C-à-d hors quelques entreprises et universités privilégiées
 3. Au minimum un FAI associatif par région

L'histoire des FAI associatifs en France

1992 : Création de **FDN**¹, premier **FAI** grand public² en France, **FDN** est encore en activité, principalement en Ile-de-France.

Problème : **FDN** veut démocratiser l'accès Internet Neutre, mais veut rester local et à taille humaine contrairement aux FAI commerciaux (confiance, entre-aide. . .)

Solution : Essaimage, encourager la création d'autres FAI associatifs locaux³ et indépendants.

Plusieurs FAI associatifs et locaux ont été créés depuis.

2011 : Création de **LDN**⁴ et de FFDN (la Fédération FDN) par 7 FAI Associatifs dont **LDN**.

-
1. FDN : French Data Network
 2. C-à-d hors quelques entreprises et universités privilégiées
 3. Au minimum un FAI associatif par région
 4. LDN : Lorraine Data Network



L'histoire des FAI associatifs en France

1992 : Création de **FDN**¹, premier **FAI** grand public² en France, **FDN** est encore en activité, principalement en Ile-de-France.

Problème : **FDN** veut démocratiser l'accès Internet Neutre, mais veut rester local et à taille humaine contrairement aux FAI commerciaux (confiance, entre-aide. . .)

Solution : Essaimage, encourager la création d'autres FAI associatifs locaux³ et indépendants.

Plusieurs FAI associatifs et locaux ont été créés depuis.

2011 : Création de **LDN**⁴ et de FFDN (la Fédération FDN) par 7 FAI Associatifs dont **LDN**.

Et maintenant ? : 26 FAI associatifs membres de **FFDN** : voir cartographie <https://db.ffdn.org>

-
1. FDN : French Data Network
 2. C-à-d hors quelques entreprises et universités privilégiées
 3. Au minimum un FAI associatif par région
 4. LDN : Lorraine Data Network



Une fédération de FAI associatifs, oui mais pourquoi ?



Un poids politique

Une fédération de FAI associatifs, oui mais pourquoi ?



Un poids politique

Une mise en commun des compétences

Une fédération de FAI associatifs, oui mais pourquoi ?



Un poids politique

Une mise en commun des compétences

Groupes de travail : technique, juridique...

Les objectifs d'un FAI associatif

Promouvoir et permettre un accès Internet neutre, libre et respectueux de la vie privée de ses adhérent·e·s, avec des **moyens techniques légaux, et des moyens juridiques**⁵.

5. Un FAI associatif a évidemment des obligations légales, mais les données des adhérent·e·s en sont accessibles que dans le cadre de procédures légales

Les objectifs d'un FAI associatif

Promouvoir et permettre un accès Internet neutre, libre et respectueux de la vie privée de ses adhérent·e·s, avec des **moyens techniques légaux, et des moyens juridiques**⁵.

Donc décentraliser Internet pour rendre plus complexe la censure et l'exploitation des données personnelles en masse.

5. Un FAI associatif a évidemment des obligations légales, mais les données des adhérent·e·s en sont accessibles que dans le cadre de procédures légales

Les objectifs d'un FAI associatif

Promouvoir et permettre un accès Internet neutre, libre et respectueux de la vie privée de ses adhérent·e·s, avec des **moyens techniques légaux, et des moyens juridiques**⁵.

Donc décentraliser Internet pour rendre plus complexe la censure et l'exploitation des données personnelles en masse.
Promouvoir et faciliter l'autohébergement (Brique Internet...).

5. Un FAI associatif a évidemment des obligations légales, mais les données des adhérent·e·s en sont accessibles que dans le cadre de procédures légales

Les objectifs d'un FAI associatif

Promouvoir et permettre un accès Internet neutre, libre et respectueux de la vie privée de ses adhérent·e·s, avec des **moyens techniques légaux, et des moyens juridiques**⁵.

Donc décentraliser Internet pour rendre plus complexe la censure et l'exploitation des données personnelles en masse.

Promouvoir et faciliter l'autohébergement (Brique Internet...).

Permettre un accès Internet correct en marque blanche⁶, généralement grâce à des antennes WiFi longue portée.

5. Un FAI associatif a évidemment des obligations légales, mais les données des adhérent·e·s en sont accessibles que dans le cadre de procédures légales

6. Là où les gros FAI ne veulent, ou ne savent pas faire...

Internet, c'est quoi en fait ?

Internet : Inter + Net : **Inter**connected **Net**works, donc un ensemble de réseaux interconnectés entre eux, via des points d'interconnexions.

Un faible nombre de gros FAI implique :

Internet, c'est quoi en fait ?

Internet : Inter + Net : **Inter**connected **Net**works, donc un ensemble de réseaux interconnectés entre eux, via des points d'interconnexions.

Un faible nombre de gros FAI implique :

Peu de points d'interconnexions⁷ (ou IX⁸), pour interconnecter les réseaux des FAI (et des opérateurs).

-
7. En France : les IX sont trop centralisés à Paris (en majorité)
 8. Internet eXchange (Point)

Internet, c'est quoi en fait ?

Internet : Inter + Net : **Inter**connected **Net**works, donc un ensemble de réseaux interconnectés entre eux, via des points d'interconnexions.

Un faible nombre de gros FAI implique :

Peu de points d'interconnexions⁷ (ou IX⁸), pour interconnecter les réseaux des FAI (et des opérateurs).

Relativement peu de d'équipements réseaux à surveiller pour avoir accès à l'ensemble des télécommunications⁹, de toute la population et plus (communications France \longleftrightarrow International).

-
7. En France : les IX sont trop centralisés à Paris (en majorité)
 8. Internet eXchange (Point)
 9. Ou presque (Chiffrement fort bout en bout)

Internet, c'est quoi en fait ?

Internet : Inter + Net : **Inter**connected **Net**works, donc un ensemble de réseaux interconnectés entre eux, via des points d'interconnexions.

Un faible nombre de gros FAI implique :

Peu de points d'interconnexions⁷ (ou IX⁸), pour interconnecter les réseaux des FAI (et des opérateurs).

Relativement peu de d'équipements réseaux à surveiller pour avoir accès à l'ensemble des télécommunications⁹, de toute la population et plus (communications France \longleftrightarrow International).

Peu de serveurs DNS utilisés¹⁰ par une écrasante majorité des internautes, donc censure plus facile (DNS menteurs).

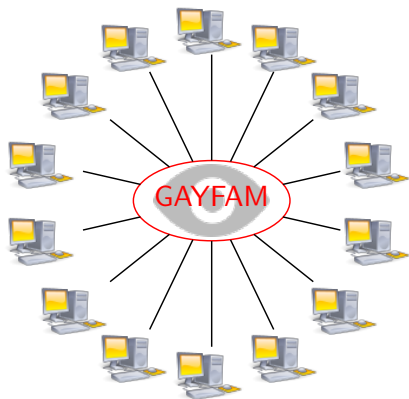
7. En France : les IX sont trop centralisés à Paris (en majorité)

8. Internet eXchange (Point)

9. Ou presque (Chiffrement fort bout en bout)

10. Ceux des gros FAI sont préconfigurés sur les minitel-box

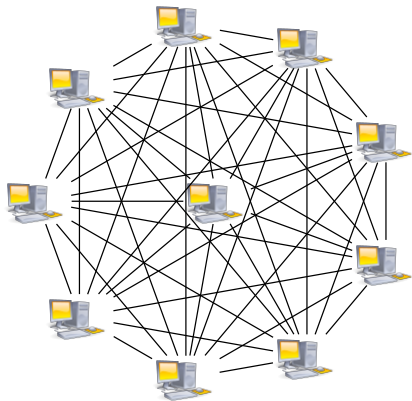
La centralisation du Net, ou le Minitel 2.0



Les terminaux sont bêtes, ne font que consulter des données concentrées au mêmes endroits. Le faible nombre de FAI par rapport à la population, et la montée des services centralisés, lors des dernières années, facilite la collecte massive des données personnels et la censure. Faiblesses : risque de censure, peu de résilience...

GAYFAM : Google, Amazon, Yahoo, Facebook, Apple, Microsoft...

Internet décentralisé



Les terminaux sont à la fois clients et serveurs, diffusent les données aux quelles leurs paires accèdent. Un nombre de FAI plus important pour interconnecter l'ensemble, rends la surveillance des télécommunications et la censure plus complexes, donc plus coûteuses.

Interêts : Censure de l'ensemble plus complexe et plus coûteuse, réseau plus résilient...

Comment y arriver

Pour résumer les points clés de la décentralisation

Avoir le plus grand **nombre** de **FAI associatifs** possibles, pour rester à taille humaine et donner une possibilité aux internautes de **gagner en indépendance** (au moins en partie) par rapport aux 4 gros FAI

Comment y arriver

Pour résumer les points clés de la décentralisation

Avoir le plus grand **nombre** de **FAI associatifs** possibles, pour rester à taille humaine et donner une possibilité aux internautes de **gagner en indépendance** (au moins en partie) par rapport aux 4 gros FAI

Fonctionnement : **transparent** et **démocratique**

FAI associatifs = pas d'actionnaires, les adhérents ont leurs mot à dire

Comment y arriver

Pour résumer les points clés de la décentralisation

Avoir le plus grand **nombre** de **FAI associatifs** possibles, pour rester à taille humaine et donner une possibilité aux internautes de **gagner en indépendance** (au moins en partie) par rapport aux 4 gros FAI

Fonctionnement : **transparent** et **démocratique**

FAI associatifs = pas d'actionnaires, les adhérents ont leurs mot à dire

Promouvoir et faciliter l'autohébergement

Les services proposés par LDN

Association de loi 1901, donc pas de clients, que des adhérent·e·s,
status nécessaire pour avoir accès aux services

Les services proposés par LDN

Association de loi 1901, donc pas de clients, que des adhérent·e·s, status nécessaire pour avoir accès aux services

ADSL : Accès Internet sans TV ni téléphonie, pour les détails voir avec contact[at]ldn-fai[dot]net.

Les services proposés par LDN

Association de loi 1901, donc pas de clients, que des adhérent·e·s, status nécessaire pour avoir accès aux services

ADSL : Accès Internet sans TV ni téléphonie, pour les détails voir avec contact[arobase]ldn-fai[point]net.

VPN : Tunnel chiffré entre vous et LDN, votre FAI ne voit pas le contenu ou les services utilisés¹¹ et ne peut donc pas espionner vos communications, filtrer ou ralentir le trafic en fonction du contenu/des services.

¹¹₉₇1 Sauf le serveur VPN de LDN

Intérêt du VPN – exemple : les CGU de (Not so) Free

sa demande, obtenir de la part de Free le remboursement de l'abonnement mensuel au prorata temporis du défaut d'accès aux Services.

Afin d'améliorer considérablement les capacités d'utilisation du réseau, l'abonné autorise Free en cas de disponibilité de la capacité de sa Ligne et de la bande passante à les utiliser. Cette utilisation n'aura aucune incidence pour l'abonné et ne provoquera aucune interférence sur la Ligne de l'abonné.

ARTICLE 10. RESPONSABILITE

10.1. Free est responsable de la bonne exécution de ses obligations contractuelles dans le cadre de ses obligations réglementaires et des normes en vigueur.

Toutefois, la responsabilité de Free ne saurait être engagée si l'inexécution ou la mauvaise exécution du Contrat est imputable, soit à l'abonné (utilisation non conforme aux consignes communiquées par Free), soit au fait imprévisible et irrésistible d'un tiers au Contrat, soit à un cas de force majeure prévu à l'article 10.2.

En tout état de cause, si l'abonné n'a pas la qualité de consommateur en ayant recours à des fins professionnelles aux Services fournis par Free, la responsabilité de Free ne pourra en aucun cas être retenue au-delà du montant des règlements forfaitaires effectués au titre des deux derniers mois.

10.2. Les parties ne sont pas tenues pour responsables, ou considérées comme ayant failli au titre du Contrat, pour tout retard ou inexécution, lorsque la cause du retard ou de l'inexécution est liée à un cas de force majeure ou un cas fortuit habituellement reconnu par la jurisprudence. Le cas de force majeure ou cas fortuit suspend les obligations nées du Contrat pendant toute la durée de son existence.

ARTICLE 11. DONNEES PERSONNELLES

11.1. Collecte et traitement

Les données personnelles de l'abonné recueillies par Free sont destinées à Free qui est autorisée par l'abonné à les conserver et à les utiliser, ainsi qu'à les communiquer aux personnes morales du groupe auquel Free appartient, à des sociétés tierces ou des sous-traitants (pouvant opérer en dehors de l'Union Européenne) exclusivement pour les besoins de gestion du Contrat conformément aux dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée. L'abonné dispose d'un droit d'accès, de rectification, de suppression et d'opposition sur les données le concernant via l'Espace abonné ou en adressant un courrier et en justifiant de son identité à : Free – Informatique et Libertés – 75371

est inclus dans le Forfait Freebox, à l'communication Internet.

- par télécopie. L'accès à ce service est la communication sont précisés dans le cadre du Service, et dans les cas nement au service téléphonique de l'exploit Free met à disposition de ses abonnés une (accès et communications) joignable unique porte la souscription au Service. Les inf connexion figurent dans la Brochure Tarifa à l'abonné de disposer d'un accès Internet téléphonique commuté. Il est réservé à u maintenance ou d'indisponibilité de l'accès autorisée de cette connexion réservée à un constatée par Free pourra entraîner, après par voie électronique et restée sans effet p l'accès bas débit de secours.

11.2. En cas de réclamation, l'abonné peut

1er niveau de réclamation : Service Ab réclamation à Free – Service Abonné - 7537 prévus à cet effet sont à sa disposition à l tance/360.html afin de faciliter le traitemen apporter une réponse à toute contestation dans un délai de 30 jours ouvrés à partir de

2nd niveau de réclamation : Service Nat l'abonné n'était pas satisfait de la réponse il dispose alors de la possibilité de solliciter teur en adressant un courrier à l'adresse s Consommateur - 75371 Paris Cedex 08. U teur prendra alors contact avec l'abonné pa réétudier sa demande, et fournira une répo

3ème niveau de réclamation : Le Médi Communications Electroniques. En cas de pecté le parcours de réclamation précité et pense apportée par le Service National Cor ment et gratuitement le Médiateur des Cor les modalités détaillées sur le site Internet Le formulaire de saisine du Médiateur est d



LORRAINE DATA NETWORK

Les services proposés par LDN

Rappel : Association de loi 1901, donc pas de clients, que des adhérent·e·s, status nécessaire pour avoir accès aux services.

ADSL : Accès Internet sans TV ni téléphonie, pour les détails voir avec contact[arobase]ldn-fai[point]net.

VPN : Tunnel chiffré entre vous et LDN, votre FAI ne voit pas le contenu ou les services utilisés¹² et ne peut donc pas espionner vos communications, filtrer ou ralentir le trafic en fonction du contenu/des services.

Jabber : Messagerie instantannée, libre, extensible, et relativement décentralisée (passerelles entre différents serveurs).

¹² / 11, sauf le serveur VPN de LDN

Les services proposés par LDN

Rappel : Association de loi 1901, donc pas de clients, que des adhérent·e·s, status nécessaire pour avoir accès aux services.

ADSL : Accès Internet sans TV ni téléphonie, pour les détails voir avec contact[arobase]ldn-fai[point]net.

VPN : Tunnel chiffré entre vous et LDN, votre FAI ne voit pas le contenu ou les services utilisés¹² et ne peut donc pas espionner vos communications, filtrer ou ralentir le trafic en fonction du contenu/des services.

Jabber : Messagerie instantannée, libre, extensible, et relativement décentralisée (passerelles entre différents serveurs).

Email : Compte(s) email avec accès par webmail (Roundcube) ou par client email (Thunderbird, K-9 mail...).

¹² / 11, sauf le serveur VPN de LDN

Compte email/autre – exemple : les CGU de Google

Nos systèmes automatisés analysent vos contenus (y compris les e-mails) afin de vous proposer des fonctionnalités pertinentes sur les produits, telles que des résultats de recherche personnalisés, des publicités sur mesure et la détection des spams et des logiciels malveillants. Cette analyse a lieu lors de l'envoi, de la réception et du stockage des contenus.

Le cas Microsoft : Général

Raisons pour lesquelles nous partageons vos données personnelles

Nous partageons vos données personnelles avec votre accord ou si celles-ci sont nécessaires pour effectuer une transaction ou pour fournir un service que vous avez demandé ou autorisé. Nous partageons également des données avec les filiales contrôlées par Microsoft ; avec les prestataires travaillant en notre nom ; lorsque cela est exigé par la loi ou pour répondre à une procédure judiciaire ; pour protéger nos clients ; pour protéger des vies humaines ; pour maintenir la sécurité de nos services et pour protéger les droits ou la propriété de Microsoft.

[En savoir plus](#)

Le cas Microsoft : Skype

Skype

Skype vous permet d'envoyer et de recevoir des messages vocaux, vidéo et instantanés. Afin de fournir ces fonctionnalités, Microsoft recueille, utilise et partage des données personnelles, notamment des données sur vos communications, comme décrit plus en détail dans la section En savoir plus.

[En savoir plus](#)

Le cas Microsoft : Skype

Publicité sur Skype. Certains logiciels Skype incluent de la publicité axée sur vos centres d'intérêt, afin de vous adresser des annonces publicitaires adaptées à vos préférences. Certaines versions vous permettent de refuser la publicité axée sur vos centres d'intérêt via les options de confidentialité ou le menu de paramètres du compte. Si vous vous connectez à Skype avec un compte Microsoft, vous pouvez refuser la publicité axée sur vos centres d'intérêt en accédant à la page <http://choice.microsoft.com>. Si vous refusez, le logiciel Skype continuera d'afficher des annonces axées sur votre pays de résidence, votre préférence linguistique et la localisation de votre adresse IP. Cependant, aucune autre donnée ne sera utilisée à des fins de ciblage publicitaire.

Le cas Microsoft : Skype et les mouchards

- ▶ Septembre 2005 : « Skype banni des facs par la sécurité nationale » sur [01net.com](#) et « Skype interdit de séjour dans l'enseignement supérieur et la recherche » sur [zdnet.fr](#)
- ▶ 2 octobre 2008 : "Chinese Skype Client Hands Confidential Communications to Eavesdroppers" sur le site de l'[EFF](#).
- ▶ Août 2009 : le FBI publie des documents sur ses capacités à surveiller Skype ([FOIA](#)) 10 octobre 2011 : "Hackers Claim That German Officials Have A Backdoor Trojan For Spying On Skype" sur [techdir.com](#) 29 juin 2011 : « Microsoft Patents VoIP and Skype Wiretapping » sur [tmcnet.com](#)
- ▶ 14 mars 2012 : « *Traqués, enquête sur les marchands d'armes numériques* » (Under surveillance) documentaire de Paul Moreira diffusé sur Canal+ – disponible avec les sous-titres FR/EN [ici](#) (encore que... des erreurs peuvent être commises par les meilleurs...).
- ▶ 2 novembre 2012 : « *une faille dans Skype permet de jouer à l'Hadopi* » [Article de J.M. Manach](#)
- ▶ 2 mai 2012 : « Microsoft's New Patent to Wiretap Skype + Their New Supernode Infrastructure Might be Concerning » sur [filterfree.me](#)

En 2011, on a appris que Microsoft a déposé un brevet concernant un système de flicage de Skype

Le modèle économique GAYFAM

Le **modèle économique des GAYFAM**¹³ consiste entre autres à exploiter les **données personnelles** des utilisateurs à des **fins commerciales** (publicité ciblée, revente de données personnelles), ces entreprises ne peuvent donc pas respecter votre vie privée, malgré ce qu'elles prétendent parfois (source de profits)

¹³ GAYFAM : Google, Amazon, Yahoo, Facebook, Apple, Microsoft...

La Brique Internet

La Brique Internet est un projet qui vise à faciliter l'installation de serveurs (Yunohost¹⁴), qui fait aussi accès (Wifi) Internet par VPN



labriqueinter.net

¹⁴ Système Debian avec des outils facilitant l'autohébergement

La Brique Internet : exemple d'utilisations

Exemples d'applications

En plus des serveurs classiques (Web, Email, et XMPP), il existe un certain nombre d'outils sous forme d'appli web¹⁵, par exemple :

Roundcube : Webmail

Baikal : Serveur de synchronisation de calendriers et de contacts¹⁶

OwnCloud : Serveur de travail collaboratif, extensible

Kanboard : Gestion de projet (méthode Kanban)

DokuWiki : Logiciel Wiki

I Hate Money : Gestion de budget partagé

15. Il n'y a donc pas besoin d'installer des serveurs spécifiques en plus

16. Protocoles CalDAV et CardDAV

LIME

La version de base : carte élec. seule $\simeq 33\text{€}$

Configuration matérielle

CPU : Dual Core Allwinner A20 Cortex-A7 : $2 \times 1\text{GHz}$

GPU : Dual Core Mali 400

RAM : 512MB DDR3

Connectiques : HDMI, $2 \times$ USB 2.0, Ethernet 100MBit, ports SATA et PowerJack

Version adaptée une utilisation en point d'accès, et à un usage peu gourmand en ressources (pages Web statiques, Emails, Jabber)

LIME2

La version améliorée : carte élec. seule $\simeq 45\text{€}$

Configuration matérielle

CPU : Dual Core Allwinner A20 Cortex-A7 : $2 \times 1\text{GHz}$

GPU : Dual Core Mali 400

RAM : 1GB DDR3

Connectiques : HDMI, $2 \times \text{USB } 2.0$, Ethernet 1000MBit, ports SATA et PowerJack

Version adaptée une utilisation d'applications plus gourmandes (transferts de fichiers, ownCloud. . .).

La Brique Internet : Comment se la procurer

Pour se procurer une/des briques Internet, il y a deux méthodes, commander son matériel seul-e (à partir de 80€ le kit¹⁷), ou rejoindre la commande groupée LDN (à partir de 70€ le kit) :

17. Prix correspondant au kit complet, basé sur une LIME, une carte μ SD 32 Gio, et une clé WiFi d'entrée de gamme, y rajouter $\simeq 12€$ pour la version LIME2

La Brique Internet : Comment se la procurer

Pour se procurer une/des briques Internet, il y a deux méthodes, commander son matériel seul-e (à partir de 80€ le kit¹⁷), ou rejoindre la commande groupée LDN (à partir de 70€ le kit) :

Se rendre sur le site <https://labriqueinter.net> pour identifier la composition du Kit Brique Internet, et les revendeurs, assembler sa brique.

17. Prix correspondant au kit complet, basé sur une LIME, une carte μ SD 32 Gio, et une clé WiFi d'entrée de gamme, y rajouter $\simeq 12€$ pour la version LIME2

La Brique Internet : Comment se la procurer

Pour se procurer une/des briques Internet, il y a deux méthodes, commander son matériel seul-e (à partir de 80€ le kit¹⁷), ou rejoindre la commande groupée LDN (à partir de 70€ le kit) :

Se rendre sur le site <https://labriqueinter.net> pour identifier la composition du Kit Brique Internet, et les revendeurs, assembler sa brique.

Participer à la commande groupée en cours en se adhérant à LDN.

17. Prix correspondant au kit complet, basé sur une LIME, une carte μ SD 32 Gio, et une clé WiFi d'entrée de gamme, y rajouter $\simeq 12€$ pour la version LIME2

La Brique Internet : Comment se la procurer

Pour se procurer une/des briques Internet, il y a deux méthodes, commander son matériel seul-e (à partir de 80€ le kit¹⁷), ou rejoindre la commande groupée LDN (à partir de 70€ le kit) :

Se rendre sur le site <https://labriqueinter.net> pour identifier la composition du Kit Brique Internet, et les revendeurs, assembler sa brique.

Participer à la commande groupée en cours en se adhérant à LDN.

Adhérer à LDN : <https://ldn-fai.net/adherer/>

17. Prix correspondant au kit complet, basé sur une LIME, une carte μ SD 32 Gio, et une clé WiFi d'entrée de gamme, y rajouter $\simeq 12€$ pour la version LIME2

La Brique Internet : Comment se la procurer

Pour se procurer une/des briques Internet, il y a deux méthodes, commander son matériel seul-e (à partir de 80€ le kit¹⁷), ou rejoindre la commande groupée LDN (à partir de 70€ le kit) :

Se rendre sur le site <https://labriqueinter.net> pour identifier la composition du Kit Brique Intenet, et les revendeurs, assembler sa brique.

Participer à la commande groupée en cours en se adhérant à LDN.

Adhérer à LDN : <https://ldn-fai.net/adherer/>

Se rendre sur : https://frama.link/commande_briques2016

Lire les instructions, et noter en bas du pad le nombre ainsi que la/les version-s (LIME ou LIME2) de Brique à commander, en laissant une adresse email pour être contacté à la réception

17. Prix correspondant au kit complet, basé sur une LIME, une carte μ SD 32 Gio, et une clé WiFi d'entrée de gamme, y rajouter $\simeq 12€$ pour la version LIME2

Les projects à venir

Et après, on fait quoi ?

Les projects à venir

Améliorer et diffuser la brique Internet.

Les projects à venir

Améliorer et diffuser la brique Internet.

Déployer des antennes Wifi longue portée à des points stratégiques, les avantages sont entre autre :

Les projects à venir

Améliorer et diffuser la brique Internet.

Déployer des antennes Wifi longues portée à des points stratégiques, les avantages sont entre autre :

Le **coût**, moins cher que l'ADSL : 15-20€/mois¹⁸ pour des performances meilleurs **quand** la topologie le permet, c'est à dire si pas d'obstacles entre les 2 antennes.

18. En plus de l'investissement initial pour payer les antennes, mais l'ADSL aussi à des frais d'ouverture de ligne, qui représente une somme non négligeable

Les projects à venir

Améliorer et diffuser la brique Internet.

Déployer des antennes Wifi longues portée à des points stratégiques, les avantages sont entre autre :

Le **coût**, moins cher que l'ADSL : 15-20€/mois¹⁸ pour des performances meilleurs **quand** la topologie le permet, c'est à dire si pas d'obstacles entre les 2 antennes.

Débit symetrique à prix raisonnable, donc favorise l'autohébergement d'applications gourmandes en bande passante (streaming video par exemple). Le débit symetrique en ADSL chez les gros FAI est réservé aux entreprises qui peuvent se le permettre.

18. En plus de l'investissement initial pour payer les antennes, mais l'ADSL aussi à des frais d'ouverture de ligne, qui représente une somme non négligeable

Questions ?

Avez-vous des questions ?

Licence du document

Ce document est sous licence libre **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0**



Vous êtes autorisé à :

- ✓ **Partager** – Copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats.
- ✓ **Adapter** – Remixer, transformer et créer à partir du matériel, pour toute utilisation, y compris commerciale.

Vous n'êtes pas autorisé à :

- × **Changer la licence** – Toute œuvre dérivée (ou copie de ce document tel quel), doit obligatoirement inclure une copie de la licence CC By-SA 4.0, ou un lien vers celle-ci.