

Paquetage DYNDNS - Mise à jour des services DNS dynamique Version 4.0.0-r60785-testing

Tobias Gruetzmacher
courriel: fli41@portfolio16.de

L'équipe fli4l
courriel: team@fli4l.de

14 octobre 2022

Table des matières

1. Documentation du paquetage DYNDNS	3
1.1. DYNDNS - Mise à jour dynamiques des services de noms de domaine	3
A. Annexe du paquetage DYNDNS	10
A.1. DYNDNS	10
A.1.1. Ajouter un nouveau fournisseur DynDNS	10
A.1.2. Remercement	12
A.1.3. Licence	13
Table des figures	14
Liste des tableaux	15
Index	16

1. Documentation du paquetage DYNDNS

1.1. DYNDNS - Mise à jour dynamiques des services de noms de domaine

Ce paquetage est conçu pour actualiser automatiquement la connexion du nom d'hôte dynamique. Voici les services pris en charge par fli4l :

Fournisseur	FreeDNS (afraid.org)
DYNDNS_x_PROVIDER	AFRAID
Page d'accueil	http://freedns.afraid.org

Important: Le mot de passe est la dernière partie à indiquer (après le point d'interrogation) dans l'URL, que l'on peut obtenir sur la page d'accueil du site Afraid.org (votre login dans ⇒ "Dynamic DNS" ⇒ de l'URL, est caché derrière le lien "Direct URL"). Toutes les autres données sont ignorées.

Fournisseur	Companity
DYNDNS_x_PROVIDER	COMPANITY
Page d'accueil	http://www.staticip.de/

Fournisseur	DDNSS
DYNDNS_x_PROVIDER	DDNSS
Page d'accueil	http://www.ddnss.de/

Fournisseur	DHS International
DYNDNS_x_PROVIDER	DHS
Page d'accueil	http://www.dhs.org/

Fournisseur	DNS2Go
DYNDNS_x_PROVIDER	DNS2GO
Page d'accueil	http://dns2go.com/

Fournisseur	DNS-O-Matic
DYNDNS_x_PROVIDER	DNSOMATIC
Page d'accueil	http://www.dnsomatic.com

1. Documentation du paquetage DYNDNS

Fournisseur	DtDNS
DYNDNS_x_PROVIDER	DTDNS
Page d'accueil	http://www.dtdns.com/

Fournisseur	DynAccess
DYNDNS_x_PROVIDER	DYNACCESS
Page d'accueil	http://dynaccess.de/

Important: *DynAccess vous offre dans le cadre de la coopération avec DynAccess-fli4l des sous-domaines. *.dyn-fli4l.de, *.dyn-fli4l.info et *.dyn-eisfair.de à des tarifs spéciaux. Si vous voulez plus d'informations à ce sujet, voir le site Internet <http://www.dyn-fli4l.de/> ou <http://www.dyn-eisfair.de/>.*

Fournisseur	DynDNS.org
DYNDNS_x_PROVIDER	DYNDNS
Page d'accueil	http://dyn.com/

Fournisseur	DynDNS.org (custom)
DYNDNS_x_PROVIDER	DYNDNSC
Page d'accueil	http://dyn.com/standard-dns/

Fournisseur	DynDNS DK
DYNDNS_x_PROVIDER	DYNDNSDK
Page d'accueil	http://dyndns.dk/

Fournisseur	dyndns :free
DYNDNS_x_PROVIDER	DYDNSFREE
Page d'accueil	http://dyndnsfree.de/

Fournisseur	eisfair.net
DYNDNS_x_PROVIDER	DYNEISFAIR
Page d'accueil	http://www.intersales.de/it-infrastruktur/dyneisfair.html

Important: *En utilisant ce service, vous soutenez le travail des développeurs de eisfair et fli4l.*

Fournisseur	DyNS
DYNDNS_x_PROVIDER	DYNSCX
Page d'accueil	http://www.dyns.cx/

Fournisseur	GnuDIP Dynamic DNS
DYNDNS_x_PROVIDER	GNUDIP
Page d'accueil	http://gnudip2.sourceforge.net/

1. Documentation du paquetage DYNDNS

Fournisseur	Provider Hurricane Electric
DYNDNS_x_PROVIDER	HE
Page d'accueil	https://dns.he.net/

Fournisseur	IN-Berlin e.V.
DYNDNS_x_PROVIDER	INBERLIN
Page d'accueil	http://www.in-berlin.de

Fournisseur	INWX GmbH	Co. KG
DYNDNS_x_PROVIDER	INWX	
Page d'accueil	https://www.inwx.de/	

Fournisseur	KONTENT
DYNDNS_x_PROVIDER	KONTENT
Page d'accueil	http://www.kontent.de/

Fournisseur	Nerdcamp.net
DYNDNS_x_PROVIDER	NERDCAMP
Page d'accueil	http://nerdcamp.net/dynamic/dns.cgi

Fournisseur	No-IP.com
DYNDNS_x_PROVIDER	NOIP
Page d'accueil	http://www.no-ip.com/

Fournisseur	noxaDynDNS
DYNDNS_x_PROVIDER	NOXA
Page d'accueil	http://www.noxa.de/

Fournisseur	OVH.DE
DYNDNS_x_PROVIDER	OVHDE
Page d'accueil	http://www.ovh.de/

Fournisseur	PHPDYN
DYNDNS_x_PROVIDER	PHPDYN
Page d'accueil	http://www.webnmail.de/phpdyn/

Important: Vous devez héberger ce type pour votre self

Fournisseur	Regfish.com
DYNDNS_x_PROVIDER	REGFISH
Page d'accueil	http://www.regfish.de/

1. Documentation du paquetage DYNDNS

Fournisseur	SelfHost.de
DYNDNS_x_PROVIDER	SELFHOST
Page d'accueil	http://selfhost.de/cgi-bin/selfhost

Fournisseur	Securepoint Dynamic DNS Service
DYNDNS_x_PROVIDER	SPDNS
Page d'accueil	http://www.spdns.de/

Fournisseur	Strato
DYNDNS_x_PROVIDER	STRATO
Page d'accueil	http://www.strato.de/

Fournisseur	T-Link.de
DYNDNS_x_PROVIDER	TLINK
Page d'accueil	http://www.t-link.de/

Fournisseur	twodns.de
DYNDNS_x_PROVIDER	TWODNS
Page d'accueil	http://www.twodns.de/

Fournisseur	ZoneEdit.com
DYNDNS_x_PROVIDER	ZONEEDIT
Page d'accueil	http://zoneedit.com/

Nous essayons de garder ces informations à jour. Néanmoins, nous déclinons toute responsabilité quand à l'exactitude de ces données. Si vous découvrez une erreur ou un changement vous pouvez envoyer un courriel à l'équipe fli4l (courriel: team@fli4l.de).

Cette liste est complète, Les autres fournisseurs d'accès ne seront pas supportés sans modification du programme. Dans annexe vous avez une explication pour ajouter sont propre fournisseur, utilisable pour les développeurs de paquetage.

Le nom d'hôte dynamique est automatiquement mis à jour, à chaque connexion Internet. Le paquetage comprend une barrière, qui empêche de mettre à jour plusieurs fois la même IP, car se n'est pas bien vu par certains fournisseurs-DynDNS et peut mener dans les cas extrêmes, au blocage du compte.

Remarque : cela peut prendre quelques minutes avant que la modification du nom d'hôte dynamique prenne effet.

Avant de commencer la configuration de ce paquetage, il faut ouvrir un compte à l'un des fournisseurs mentionnés ci-dessus. Si cela est déjà fait, vous pouvez commencer immédiatement. Si vous n'avez pas encore de compte, vous pouvez vous diriger vers le tableau ci-dessus et trouver un nom d'hôte, pour cela, il suffit de répondre aux exigences du fournisseur et à votre goût personnel.

Pour la configuration, on a besoin des données suivantes :

- Le nom du fournisseur
- Le nom d'utilisateur
- Un mot de passe

— Le nom d'hôte DynDNS

Les informations nécessaires peuvent varier selon le fournisseur, nous tenterons d'offrir autant que possible une configuration cohérente. Par exemple le nom d'hôte est parfois semblable au nom d'utilisateur, dans ce cas, nous essaierons d'utiliser toujours le champ hôte et ignorent simplement le nom d'utilisateur. Voyons à présent la suite :

OPT_DYNDNS Si cette variable est paramétrée sur 'yes', alors OPT_DYNDNS est activé.

DYNDNS_SAVE_OUTPUT Si cette variable est paramétrée sur 'yes', les demandes DynDNS peut être stockées dans un fichier sur le serveur web ¹.

DYNDNS_N Si vous avez ouvert un compte auprès de plusieurs fournisseurs DynDNS, vous pouvez avoir pour chaque connexion plusieurs noms, on adapte ce paramètre en conséquence.

DYNDNS_x_PROVIDER on indique dans cette variable le nom du fournisseur à utiliser (voir tableau ci-dessus et les instructions dans le fichier de configuration).

DYNDNS_x_USER On indique dans cette variable le nom d'utilisateur chez le fournisseur DynDNS. Souvent il s'agit, d'une adresse e-mail, on peut choisir un nom ou également un nom d'hôte DynDNS.

DYNDNS_x_PASSWORD Vous indiquer dans cette variable le mot de passe du compte DynDNS. Prenez garde, que personne ne surveille lorsque vous éditez le fichier de configuration !

DYNDNS_x_HOSTNAME Vous indiquez ici le nom d'hôte DynDNS *complet* du compte indiqué. Par exemple, cela pourrait ressembler à ce qui suit :

- cool.nerdcamp.net
- user.dyndns.org
- fli4luser.fli4l.net

DYNDNS_x_UPDATEHOST Vous indiquez ici l'hôte qui sera mise à jour, cette variable est utilisée pour les fournisseurs qui utilisent un PHPDYN. Ce ne sont pas des fournisseurs classiques, un script est utilisé pour mettre à jour une base MySQL du serveur PowerDNS. Ce système est sous licence GPL.

DYNDNS_x_CIRCUIT vous pouvez spécifié ici, avec quel circuit le nom d'hôte sera mis à jour. Les différents circuits doivent être séparés par un espace. Il est souhaitable, d'utiliser un nom hôte seulement pour une connexion DSL. Voici quelques exemples :

```
DYNDNS_1_CIRCUIT='1 2 3'           # ISDN seul: Circuits 1 à 3
ou
DYNDNS_1_CIRCUIT='pppoe'           # DSL seul: pppoe-Circuit
ou
DYNDNS_1_CIRCUIT='dhcp'            # Mise à jour avec un fournisseur DHCP
                                   # (opt_dhcp est nécessaire)
ou
DYNDNS_1_CIRCUIT='pppoe 1'         # DSL et ISDN
ou
DYNDNS_1_CIRCUIT='static'          # fli4l derrière un routeur par ex. LTE
```

1. OPT_HTTPD il faut installer le paquetage HTTPD (Page ??) pour les visualiser, voir <http://www.fli4l.de/fr/telechargement/version-stable/>

DYNDNS_x_RENEW Certains fournisseurs prévoient que tous les *n* jours une mise à jour sera exécutée, même si l'adresse IP n'a pas changé. On peut indiquer ici cet intervalle. Si l'on n'indique aucune valeur dans cette variable, le 29e jour la mise à jour sera exécutée. Il faut noter à cet égard, que, seulement une mise à jour est initié lors de la connexion - C'est-à-dire lors d'une connexion DSL ou ISDN ou un renouvellement du bail, sur l'interface de configuration via le DHCP, comme si vous le feriez avec un modem-câble. Lors d'une longue période sans connexion, vous devez utiliser une autre solution pour la mise à jour de la connexion.

DYNDNS_x_EXT_IPV4

DYNDNS_x_EXT_IPV6 Avec cette variable vous configurez la méthode avec laquelle l'adresse IP externe sera détectée. Avec le paramètre '**none**' vous n'avez aucune possibilité d'interroger un service extérieur pour mettre à jour l'adresse IP externe, mais, il est possible d'utiliser directement l'interface WAN pour récupérer l'adresse IP externe. Cela fonctionne en général seulement quand une connexion WAN est directement installé sur fli4l, par ex. avec la DSL via le protocole PPPoE. Si vous indiquez le paramètre '**dyndns**', le service checkip.dyndns.org sera utilisé pour la mise à jour de l'adresse IP externe. Si vous utilisez le paramètre '**stun**', la liste des serveurs STUN seront interrogées un par un jusqu'à obtenir une réponse positive. Pour recevoir une adresse IP externe l'utilisation d'un service est nécessaire, si votre routeur ne peut pas recevoir d'adresse IP externe par un autre moyen. Vous devez faire attention que le routeur n'est pas en train de changer d'adresse IP externe, lorsque vous utilisez un service, si c'est le cas votre nom d'inscription dyndns ne sera pas mise à jour rapidement.

DYNDNS_x_LOGIN Certains fournisseurs exigent que l'utilisateur se connecte régulièrement à l'aide de leur compte utilisateur sur leur site internet, afin que le service ne soit pas désactivé. Si cette variable est paramétrée sur '**yes**', fli4l le fera pour vous. Toutefois, cela fonctionne que si le paquetage dyndns a été préparé pour le fournisseur respectif. Actuellement, une telle activité régulière est seulement possible et nécessaire que pour le fournisseur "DYNDNS". S'il vous plaît, garder à l'esprit que cette fonction exige également de l'activation de la variable **OPT_EASYCRON='yes'** du paquetage easycron.

DYNDNS_LOGINTIME Utilisez-vous un fournisseur avec qui fli4l vous connecte régulièrement pour éviter la désactivation du service (voir ci-dessus), alors vous pouvez paramétrer cette variable, pour que cette application à lieu. Ce qui est nécessaire est de définir une valeur de temps au format Cron ; Pour plus de détails s'il vous plaît lisez la documentation du paquetage easycron. Le réglage par défaut est **0 8 * * ***, ce qui correspond à une notification journalière à huit heures du matin.

DYNDNS_ALLOW_SSL Si cette variable est paramétrée sur '**yes**', la mise à jour est effectuée lorsque cela est possible en utilisant le SSL (connexion sécurisée).

DYNDNS_LOOKUP_NAMES La mise à jour de l'adresse-IP devrait être faite uniquement si l'adresse-IP change. Tous les routeur-fli4l n'ont pas de mémoire permanente, pour sauvegardée les informations de l'adresse-IP enregistrée, juste après le démarrage ces informations ne sont pas disponible. Pour éviter tout de même des mises à jour inutiles, fli4l peut dans cette situation (et seulement dans cette situation), demander au service de nom l'adresse-IP enregistrée. L'adresse-IP est alors sauvegardée dans le cache et sera vérifiée avant chaque mise à jour de celle-ci.

À noter, après un reboot (ou redémarrage), un nouvel intervalle de mise à jour commence, puis fli4l recherche dans le service de nom l'adresse-IP.

DYNDNS_DEBUG_PROVIDER Si cette variable est paramétrée sur 'yes', une trace du processus de mise à jour est enregistrée, vous pourrez par la suite examiner le problème qui c'est peut être produit.

Configuration par défaut : DYNDNS_DEBUG_PROVIDER='no'

Si vous avez indiquer 'yes' vous pourrez voir aussi l'adresse IP externe du serveur STUN s'il est paramétré.

STUN_SERVER_N Dans cette variable, vous indiquez le nombre de serveur STUN.

STUN_SERVER_x Dans cette variable, vous indiquez le FQDN (ou nom de domaine complètement qualifié) pour le serveur STUN. Vous pouvez également ajouter en option le numéro de port du FQDN.

```
STUN_SERVER_1='stun.1.google.com:19302'  
STUN_SERVER_2='stun1.1.google.com:19302'  
STUN_SERVER_3='stun2.1.google.com:19302'  
STUN_SERVER_4='stun3.1.google.com:19302'  
STUN_SERVER_5='stun4.1.google.com:19302'  
STUN_SERVER_6='stun01.sipphone.com'  
STUN_SERVER_7='stun.ekiga.net '  
STUN_SERVER_8='stun.fwdnet.net '  
STUN_SERVER_9='stun.ideasip.com'
```

A. Annexe du paquetage DYNDNS

A.1. DYNDNS

A.1.1. Ajouter un nouveau fournisseur DynDNS

L'ajout de nouveaux fournisseurs est en fait très facilement, étant donné que les scripts de mise à jour des fournisseurs d'accès sont séparés. Pour installer un nouveau fournisseur vous devez modifier le fichier suivant :

Fichier `opt/etc/dyndns/provider.NAME`

Ce fichier dans lequel est défini les paramètres, est utilisé pour la mise à jour de fournisseur d'accès spécial. Le plus souvent, le fichier se compose seulement d'une liste de variables, il s'agit d'un script-shell tout à fait normal, cependant, des opérations plus complexes peuvent être exécutées, mais cela est rarement nécessaire. Dans ce fichier, les variables suivants peuvent être utilisés :

\$ip Adresse-IP de l'interface qui doit recevoir un nom d'hôte dynamique.

\$host Nom d'hôte complet, que l'utilisateur a donné dans sa configuration.

\$subdom Composants du nom d'hôte avec le point suivant (**name.provider.dom**)

\$domain Les deux dernières composantes du nom d'hôte (**name.provider.dom**)

\$provider Nom symbolique du fournisseur d'accès, que l'utilisateur a spécifié dans son fichier de configuration.

\$user Nom d'utilisateur pour ce service.

\$pass Mot de passe pour ce service.

Ces variables peuvent être écrites entre deux accolades, pour une séparation plus claire par rapport au texte, c'est à dire **\$ip** cela devient **\${ip}**. Lors de l'application de guillemets faite attention, de ne *pas* utiliser les guillemets simples avec les extensions de variables ci-dessus, mais utilisez les guillemets doubles. En règle générale, on peut donc dire : toujours utiliser des guillemets simples, mais dès que l'on utilise des extensions de variables, utiliser les guillemets doubles.

Les variables suivantes doivent être définies dans ce fichier, de manière à ce que le paquet sache comment mettre à jour le fournisseur d'accès correspondant :

provider_update_type Cela détermine la nature de la demande, qui est adressée au serveur du fournisseur d'accès. Pour le moment on prend en charge :

http On détermine l'appelle automatiquement une page Web, du fournisseur d'accès et ainsi on récupère la mise à jour de DynDNS actualisé.

netcat On détermine un simple texte, qui est envoyé au serveur du fournisseur d'accès pour déclencher la mise à jour.

gnudip Une simple authentification pour une mise à jour des procédures, ce lequel est exécuté plus de deux demandes HTTP.

provider_host Nom de l'hôte du fournisseur d'accès, qui est contacté pour la mise à jour.

provider_port Port de l'hôte du fournisseur d'accès, qui est concerné. Le port par défaut pour HTTP est 80.

Selon le type de mise à jour d'autres variables doivent être indiquées :

HTTP provider_url Ici on met URL relative (sans le nom d'hôte, mais avec un / au début du Script du fournisseur d'accès. Pour les exemples voir s'il vous plaît les fichiers des autres fournisseurs d'accès enregistrés.

provider_auth (optionnel) Les fournisseurs d'accès ont besoin pour l'ouverture de la session une Authentication basic, le format est "USER:PASSWORD".

Netcat provider_data On indique ici le texte qui sera envoyé au serveur du fournisseur d'accès. On peut indiquer par ex. `provider.DYNEISFAIR`.

GNUDip provider_script On indique ici le chemin d'accès au GNUDip script du serveur, ce qui ressemble généralement à quelque chose comme ça `'/cgi-bin/gdipupdt.cgi'`.

Fichier `opt/dyndns.txt`

Dans ce fichier une ou plusieurs lignes doivent être insérées pour le nouveau fournisseur d'accès. Le plus souvent une ligne suffit comme indiqué ci-dessous :

```
dyndns_%_provider    NAME    etc/dyndns/provider.NAME
```

Si l'Authentication Basic est utilisé pour le fournisseur d'accès HTTP, on a encore besoin de l'outil base64 :

```
dyndns_%_provider    NAME    files/usr/local/bin/base64
```

Si d'autres outils sont demandés, s'il vous plaît envoyer moi plus tôt un Mail, pour que je puisse les examiner et voir si ils conviennent au paquetage OPT_DYNDNS.

Fichier `check/dyndns.exp`

Vous devez indiquer dans ce fichier, à la ligne `DYNPROVIDER =` le nom du fournisseur d'accès, vous devez ajouter un trait vertical derrière des autres paramètre, de manière séparée le nouveau nom.

Fichier `doc/<langue>/tex/dyndns/dyndns_main.tex`

Enregistrer un nouvelle section dans la documentation. Là encore, les fournisseurs d'accès sont trié par ordre alphabétique selon le nom abrégé, c'est celui-ci que les utilisateurs paramètre dans le fichier de Config.

Un macro-tableau est présent au début de la documentation, qui est suffisamment explicite.

A.1.2. Remerciment

Je tiens à remercier tout le monde qui a participé au lancement de ce paquet et une longue vie à ce paquet :

Thomas Müller (courriel: opt_dyndns@s2h.cx) il a fait un excellent travail, sans lui il n'était pas possible de proposer ce paquet dans la forme actuelle.

Je voudrais remercier Marcel Döring (courriel: m@rcel.to) qui a longtemps maintenu ce paquet.

Lors de l'élaboration du paquet de très nombreuses personnes m'ont aidé et ont trouvées des idées. Je tiens à remercier tous ces courageux volontaires.

En outre, je remercie Frank Meyer et le reste de l'équipe-fli4l de leurs inlassable travail qui ont bricolage l'un des meilleurs routeur-disquette du monde (exusez c'est pas très sérieux;-).

En outre, je tiens à remercier les personnes suivantes, pour leurs conseils, les rapports d'erreur des nouveaux fournisseurs, etc, ont participé au paquet :

- Paul Bischof pour le fournisseur AFRAID.
- Jens Fischer schrieb das Paket opt_dtdns, welches mich erst auf die Idee brachte, ein Paket für DynDNS.org zu schreiben.
- Till Jäger schrieb das Paket opt_cjb, welches in in opt_dyndns übernommen habe.
- Tobias Gruetzmacher hat auf <http://portfolio16.de/index.de> Informationen zu weiteren DynDNS-Anbietern zusammengetragen, die hier verwendet werden.
- Die Anbieter dynamischer DNS, die auf ihren Webseiten zum Teil sehr gute, zum Teil weniger gute Beschreibungen des zu verwendenden Protokolls veröffentlicht haben.
- Die Programmierer diverser Update-Programme für DynDNS Anbieter, aus deren Code schamlos geklaut wurde. ;-)
- Heiko Ambos von dynaccess.de hat mich bei der Entwicklung der Unterstützung für diesen Anbieter unterstützt.
- Dennis Neuhäuser, der die Idee hatte, die Antworten der Dienste per Webserver verfügbar zu machen statt sie auf der Konsole auszugeben und auch gleich eine erste Implementation dafür geschickt hat.
- Lars Winkler der freundlicherweise die Änderungen, um das Paket unter 2.0pre2 zum Laufen zu bringen zur Verfügung gestellt hat.
- Markus Kraft und Tobias Gruetzmacher haben die Grundlage für die Anpassung an fli4l 2.0 gelegt.
- Diverse andere Leute haben mir ihre jeweilige Portierung auf fli4l 2.0 geschickt. Ich muss zu meiner Schande gestehen, dass ich mir die wenigsten davon angesehen habe.
- Georg Bärwald für die Daten zu Selfhost.de
- Mark C. Storck für die Daten zu Storck.org
- Arne Biermann für den Hinweis auf den Anbieter hn.org
- Detlef Paschke für die Daten zu dyn.ee und dyndns.dk
- Martin Kisser für seine Idee zum Vermeiden von Updates, wenn die IP sich nicht geändert hat.
- Björn Hoffmann für die Daten von DnsArt.com
- Christian Busch für die Daten von no-ip.com.
- Ralf Gill für das Update der Daten von selfhost.de.
- Michael (HeinB) für eine weitere Möglichkeit sich mit fli4l selbst in den Fuss zu schies-sen. ;-)
- Marcus Mönnig, dito.

A.1.3. Licence

Copyright ©2001-2002 Thomas Müller (courriel: opt_dyndns@s2h.cx)
Copyright ©2002-2003 Tobias Gruetzmacher (courriel: fli4l@portfolio16.de)
Copyright ©2004-201x L'équipe fli4l (courriel: team@fli4l.de)

Ce programme est un logiciel libre. Il est distribué selon les termes de la GNU License General Public comme prévu par la Free Software Foundation. Pour de plus amples informations sur la licence, reportez-vous s'il vous plaît à <http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt>.

Ce programme est distribué dans l'espoir qu'il sera utile, mais SANS AUCUNE GARANTIE -. Sans même la garantie implicite de COMMERCIALISATION ou D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER Les détails peuvent être trouvés dans la GNU licence General Public.

Vous devriez avoir reçu une copie de la licence GNU General Public avec ce programme. Sinon, écrivez à :

Free Software Foundation Inc.
59 Temple Place
Suite 330
Boston MA 02111-1307 USA.

Le texte de la licence GNU General Public est également publié sur Internet <http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt>. Une traduction non officielle en Allemand peut être trouvée ici <http://www.gnu.de/documents/gpl.de.html> et une traduction non officielle en Français ici <http://org.rodage.com/gpl-3.0.fr.html> Ces traductions sont cependant, les meilleures compréhensions de l'aide GPL, pour les droits juridiques vous devez utiliser la version anglaise.

Table des figures

Liste des tableaux

Index

DYNDNS_ALLOW_SSL, [8](#)
DYNDNS_DEBUG_PROVIDER, [8](#)
DYNDNS_LOGINTIME, [8](#)
DYNDNS_LOOKUP_NAMES, [8](#)
DYNDNS_N, [7](#)
DYNDNS_SAVE_OUTPUT, [7](#)
DYNDNS_x_CIRCUIT, [7](#)
DYNDNS_x_EXT_IPV4, [8](#)
DYNDNS_x_EXT_IPV6, [8](#)
DYNDNS_x_HOSTNAME, [7](#)
DYNDNS_x_LOGIN, [8](#)
DYNDNS_x_PASSWORD, [7](#)
DYNDNS_x_PROVIDER, [7](#)
DYNDNS_x_RENEW, [7](#)
DYNDNS_x_UPDATEHOST, [7](#)
DYNDNS_x_USER, [7](#)

OPT_DYNDNS, [7](#)

STUN_SERVER_N, [9](#)
STUN_SERVER_x, [9](#)