



Donald Buchan malak@malak.ca www.malak.ca



Serveur web utilisant:
Fedora (Workstation Edition)

Non, je ne travaille pas en informatique!

avec Gordon Buchan www.gordonbuchan.com gordonbuchan@gmail.com





Historique de mon site web:

http://www.cam.org/~malak et ftp://ftp.cam.org/users/malak/

1994 à 2001 : Hébergement chez mon fournisseur d'accès internet (accès téléphonique et hébergement et courriel); collections vinification, Star Trek, scoutisme, Swedish Chef; fichiers principalement texte, et compressés

http://www.malak.ca

<u>2001</u>: Enregistrement de malak.ca; hébergement chez les serveurs industriels successifs de mon frère et un de ses associés <u>Années 2000 et parfois jusqu'à présent</u>: Géocaching, photos de voyage et famille et amis, quelques autres activités <u>2007-2013</u>: et continuation occasionnelle jusqu'en ce jour: début d'une blogue utilisant WordPress: linux de la perspective de quelqu'un ... qui ne comprenait pas assez

2013 et continuation occasionnel jusqu'en ce jour : Autres sujets et intérêts du jour, ex. filtres de camping, bière maison, bricolage maison, voyages

http://www.malak.ca et https://www.malak.ca

2017 à présent : Transfert de mon site web vers des serveurs maison, dans ma chambre à coucher, utilisant des vieux ordinateurs, connectivité internet maison

2018: Début de projets variés en cuisine, incluant un projet photo principalement en **2021** afin de documenter en photos la production de mes recettes personnelles variées

À savoir que j'héberge mon site moi même chez nous car : a) je suis frugal, voire avare; b) ça me permet (au moins l'illusion) de maintenir un certain contrôle ultime sur mon site web et mon serveur, avec les avantages et désavantages associés à chacun







Mon serveur web actuel:

- Dell Vostro 420 Series (64 bits)
 - Date BIOS: 24 octobre, 2008
 - Intel(R) Core(TM) 2 Quad CPU @ 2.66GHz (avec hyperthreading)
 - Fréquence d'horloge CPU: 333MHz
 - L1d cache: 128KiB (4 instances)
 - L1i cache: 128KiB (4 instances)
 - L2 cache: 6MiB
- **Mémoire vive :** 8GB (4 x 2GB)
 - Fréquence d'horloge, mémoire vive : 800MHz
- **SSD**: 256 GB
 - Système d'expoloitation (Fedora, Workstation Edition, actuellement v.39)
 - Blogue (WordPress)
- **Disque dur externe (USB):** 1TB
 - Données statiques du site web
 - Sauvegardes personelles

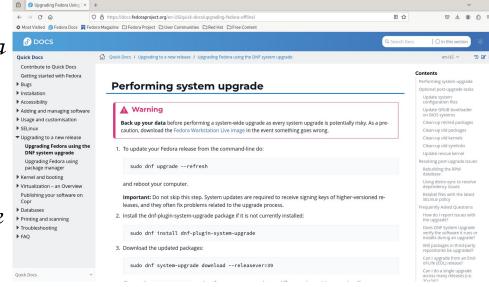




Serveur web:

Utilisation de Fedora Workstation Edition car à sa base c'est la même distribution que le « Server Edition », et pour les fins de mon site web, les logiciels requises d'une ou de l'autre ont seulement besoin d'être installés.

Malgré la longueur de vie supportée assez courte de Fedora – jusquà un mois après la sortie de la deuxième version après la version en question – les migrations entre les versions se font facilement:



dnf install dnf-plugin-system-upgrade
dnf system-upgrade download --releasever=XX

https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/upgrading-fedora-offline/

Ceci marche très bien et effectivement ralonge la vie d'une installation de Fedora, quoique avec des changements technologiques sur le temps; de plus, quoique la distribution utilisée pour un serveur web, chacune aurait ses avantages et inconvénients, et leur utilisation exigerait de faire face aux changements technologiques.





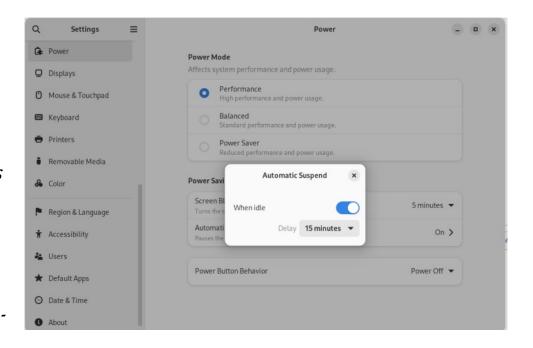
Gestion du changement technologique

Gestion de la mise en veille :

Exemple: Un des réglages Gnome qui a changé depuis Fedora 38 c'est avec le gestion de consommation d'électricité; généralement les fonctions de bureautique seulement sont pris en compte afin de déterminer si la veille est automatiquement déclanchée. En conséquence, les fonctions de serveur pourraient être intérrompus sans changer les réglages.

Modules PHP dans Apache:

Exemple: Changement depuis mod_php vers php-fpm entre Fedora 31 et Fedora 33



Message:

Quoique la distribution, il y a toujours du changement technologique à gerer, c'est un cas de faire face aux changements, et de les gérer à fur et à mesure – au possible si nécessaire, en regardant en avant

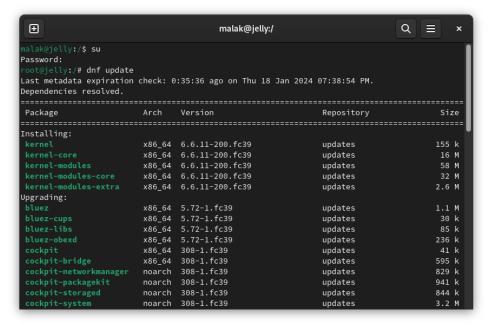




Sécurité de base

Mises à jours manuelles régulières

Bien que je n'automatise pas les mises-à-jour, je les effectue régulièrement, soit normalement au moins à la semaine







Sécurité de base

<u>Utilisation de fail2ban</u>

Analyseur des journeaux afin d'arrêter les attaques

systemctl status fail2ban

fichiers à /etc/fail2ban

```
Q ≡
                                          malak@jelly:/
 alak@jelly:/$ su
Password:
 oot@jelly:/# systemctl status fail2ban
 fail2ban.service - Fail2Ban Service
    Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/fail2ban.service; enabled; preset: disabled)
   Drop-In: /usr/lib/systemd/system/service.d
            └10-timeout-abort.conf
    Active: active (running) since Mon 2024-01-15 18:57:05 EST; 2 days ago
      Docs: man:fail2ban(1)
  Main PID: 994 (fail2ban-server)
     Tasks: 3 (limit: 9430)
    Memory: 24.3M
       CPU: 5.685s
    CGroup: /system.slice/fail2ban.service
Jan 15 18:57:05 jelly systemd[1]: Starting fail2ban.service - Fail2Ban Service...
Jan 15 18:57:05 jelly systemd[1]: Started fail2ban.service - Fail2Ban Service.
Jan 15 18:57:05 jelly fail2ban-server[994]: Server ready
 ot@jelly:/#
```



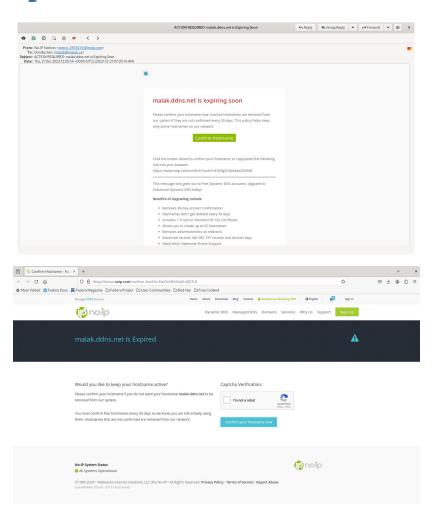


Utilisation de no-IP afin de faire le suivi des IP dynamiques attribués à mon service internet maison



No-IP: Utilisé pour suivre le IP dynamique de mon service internet chez nous, afin que la résolution IP de mon serveur puisse s'effectuer.

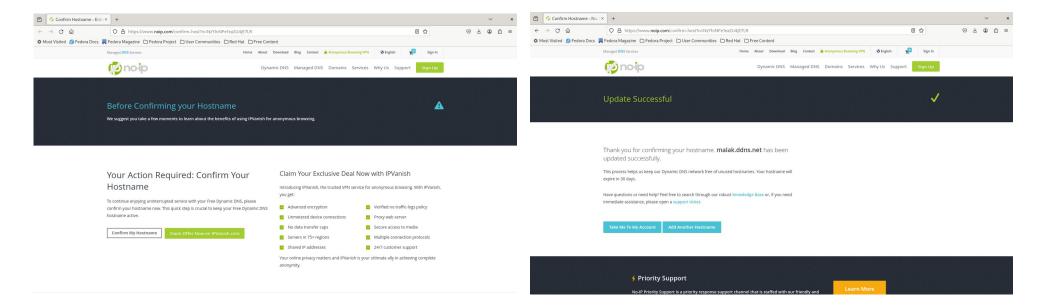
Il y a plusieurs niveaux de comptes; le compte gratuit exige un renouvellement mensuellement, par voie de courriels d'expiration avec des liens à suivre afin d'effectuer le renouvellement







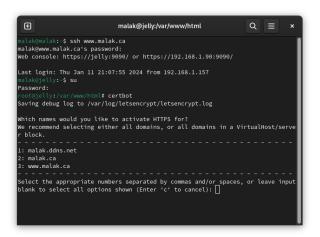
Utilisation de no-IP afin de faire le suivi des IP dynamiques attribués à mon service internet maison

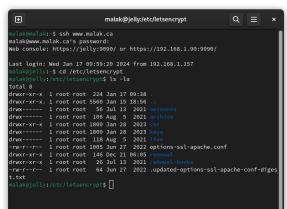






Chiffrage TLS (https:)





Let's Encrypt

Permet la création des communications sécurisés (TLS)

Utilisation du client Certbot pour le renouvellement automatique des certificats

Note au présentateur:

Le point #5 au site web:

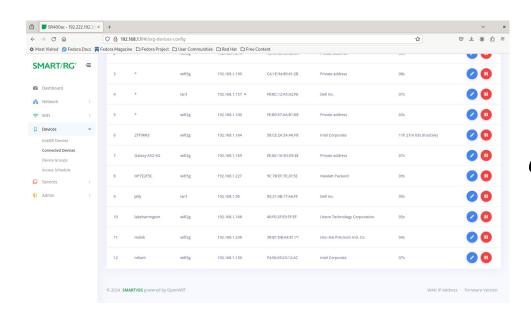
https://www.server-world.info/en/note?os=Fedora_36&p=ssl&f=2

discute l'automatisation du renouvellement automatique des certificats





Connexion internet par voie de mon routeur maison



Connexions à mon routeur

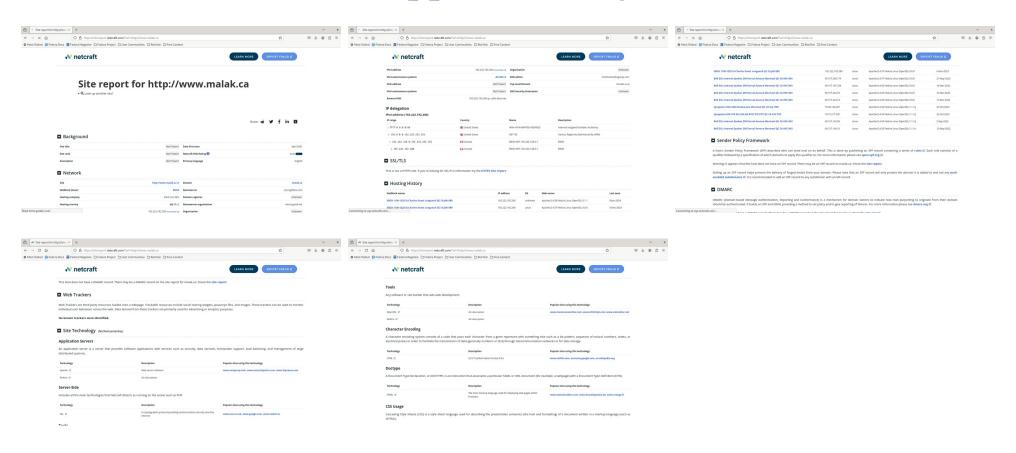
Mon serveur est nommé "jelly" et a un IP interne statique de 192.168.1.90

On peux voir mon ordinateur "desktop" ("malak"), un de mes ordis portatifs ("reliant"), et autres appareils dans la maison





Rapport Netcraft







Localisation de mon serveur web utilisant mon internet maison

Localisation du serveur utilisant mon internet maison:

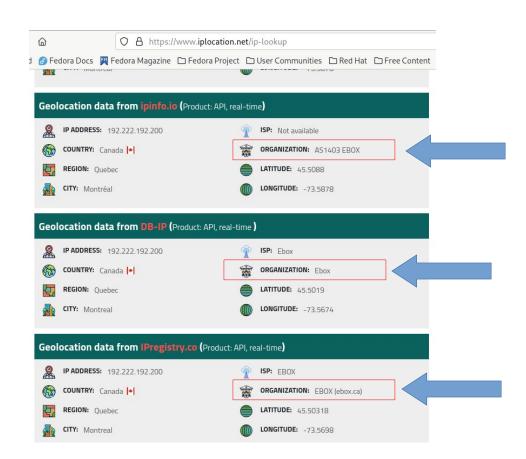
ssh <u>www.malak.ca</u>

curl ifconfig.me (Pour trouver le IP externe)

Visiter:

https://www.iplocation.net/

et entrer le IP sur le site







Survol de quelques détails de mon système

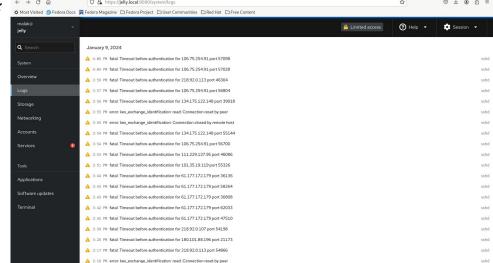
Détails variés liés au système via le serveur cock pit

https://cock.pit-project.org/

https://www.malak.ca:9090

Note au présentateur:

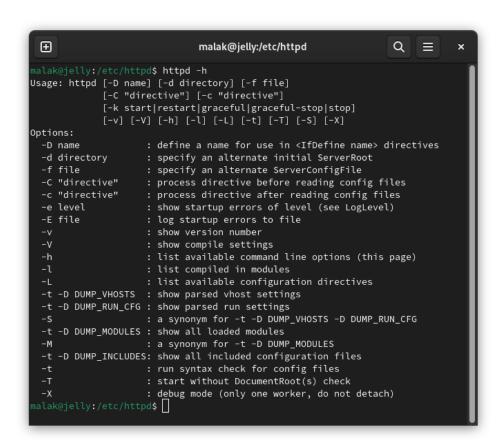
- changer la langue de la session vers le français







Serveur web sur mon serveur, Apache



<u>Apache</u>

- Utilisation de php-fpm, car c'est le défaut de Fedora depuis au moins Fedora 33; la migration de F31 à F33 a forcé le remplacement de mod_php - MariaDB

Commandes:

https://httpd.apache.org/docs/current/programs/httpd.html

- « httpd -h » pour une sommaire des commandes

```
malak@jelly:/etc/httpd

malak@jelly:/etc/httpd$ httpd -v

Server version: Apache/2.4.58 (Fedora Linux)

Server built: Oct 20 2023 00:00:00

malak@jelly:/etc/httpd$
```





Statut du httpd, ligne de commande:

apachectl status

```
⊕
                                                                                                                                                                                                  a =
                                                                                               malak@jelly:/etc/httpd
  nlak@jelly:/etc/httpd$ apachectl status
  httpd.service - The Apache HTTP Server
    Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/httpd.service; enabled; preset: disabled)
   Drop-In: /usr/lib/systemd/system/service.d
             └10-timeout-abort.conf
             /etc/systemd/system/httpd.service.d
    Active: active (running) since Mon 2024-01-15 18:57:08 EST; 2 days ago
      Docs: man:httpd.service(8)
   Main PID: 1159 (httpd)
     Status: "Total requests: 9286; Idle/Busy workers 100/0; Requests/sec: 0.0381; Bytes served/sec: 1.4KB/sec"
     Tasks: 231 (limit: 9430)
     Memory: 139.6M
       CPU: 1min 33.730s
     CGroup: /system.slice/httpd.service
              -1159 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
             -1226 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
              -1227 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND
Jan 15 18:57:07 jelly systemd[1]: Starting httpd.service - The Apache HTTP Server...
Jan 15 18:57:07 jelly (httpd)[1159]: httpd.service: Referenced but unset environment variable evaluates to an empty string: OPTIONS
Jan 15 18:57:08 jelly httpd[1159]: AH00558: httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using fe80::a7ed:c5c9:b05d:3f0c%tun0. Set the 'ServerName' directive..ress this message
Jan 15 18:57:08 jelly httpd[1159]: Server configured, listening on: port 443, port 80
Jan 15 18:57:08 jelly systemd[1]: Started httpd.service - The Apache HTTP Server.
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
  lak@jelly:/etc/httpd$
```





```
\oplus
                        malak@jelly:/var/log/httpd
                                                        Q ≡
 alak@jellv:/$ su
Password:
root@jelly:/# cd /var/log/httpd
oot@jelly:/var/log/httpd# ls -la
total 13948
drwx-----. 1 root root
                      1202 Jan 14 00:00
drwxr-xr-x. 1 root root
                      1490 Jan 16 00:00
-rw-r--r-- 1 root root
                       0 Oct 10 00:00 access log
-rw-r--r-- 1 root root 9499 Jul 13 2021 access_log-20210718
rw-r--r-- 1 root root 288 Aug 12 2022 access_log-20220813
-rw-r--r-- 1 root root 580 Oct 9 08:00 access_log-20231010
-rw-r--r-- 1 root root
                      2806 Jan 15 18:57 error_log
-rw-r--r- 1 root root   729 Dec 31 00:00 error log-20231231
rw-r--r-- 1 root root
                      721 Jan 14 00:00 error_log-20240114
rw-r--r-- 1 root root 2436180 Jan 18 16:10 malak.ca-access_log
-rw-r--r-- 1 root root 3579989 Dec 23 23:57 malak.ca-access_log-20231224
-rw-r--r--   1 root root 2065314 Dec 30 23:59 malak.ca-access_log-20231231
-rw-r--r--  1 root root 2803517 Jan  6 23:59 malak.ca-access_log-20240107
-rw-r--r--  1 root root 3061699 Jan 13 23:58 malak.ca-access_log-20240114
-rw-r--r--   1 root  root    47305 Jan 18 15:18 malak.ca-error_log
rw-r--r- 1 root root 26119 Dec 23 17:55 malak.ca-error_log-20231224
rw-r--r- 1 root root  34628 Dec 30 17:24 malak.ca-error_log-20231231
rw-r--r- 1 root root  53064 Jan  6 20:34 malak.ca-error_log-20240107
rw-r--r-- 1 root root  77357 Jan 13 22:26 malak.ca-error log-20240114-
-rw-r--r-- 1 root root   0 Jul 18 2021 ssl_access_log
-rw-r--r-- 1 root root 1173 Jan 15 18:57 ssl_error_log
rw-r--r- 1 root root 370 Dec 21 06:05 ssl_error_log-20231224
                      185 Dec 24 00:00 ssl_error_log-20231231
-rw-r--r-- 1 root root
                      1589 Jan 6 15:58 ssl_error_log-20240107
rw-r--r-- 1 root root
                       183 Jan 7 00:00 ssl error log-20240114
                       0 Jul 18 2021 ssl_request_log
-rw-r--r-- 1 root root
-rw-r--r-- 1 root root
                      1231 Jul 13 2021 ssl_request_log-20210718
 oot@jelly:/var/log/httpd#
```

Journeaux informatiques http

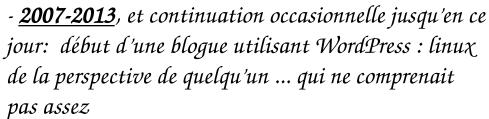
se trouvant dans fedora à /var/log/httpd; seulement accessible par l'utilisateur root





WordPress installé sur mon serveur

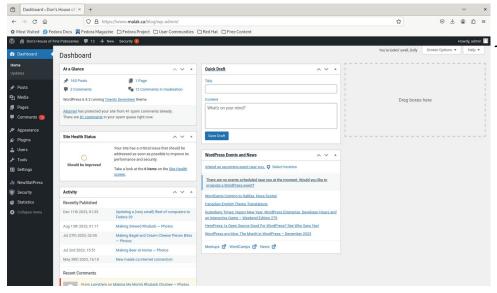
Blogue installée en 2007 sur les serveurs sucessives de mon frère et son associé d'affaires



- <u>2013</u>: autres sujets et intérêts du jour, ex. Filtres de camping, bière maison, bricolage maison, voyage

Blogue installée en 2017/2018 sur mes serveurs personnels successives

- <u>2018</u>: début de projets variés en cuisine, incluant un projet photo principalement en <u>2021</u> afin de documenter la production de mes recettes personnelles variées







Notes de fin :

- À savoir qu'il y a toutes sortes de projets, incluant de mises-à-jour du contenu, que je pourrais commencer, soit de convertir et présenter toutes sortes d'archives des années 1990 actuellement en format zip en format(s) plus convenables à 2024 (ou même 2014 ou même plus encore 2004!) ... mais en quoi je ne suis pas trop motivé à y embarquer!

- Exemples:

- mises-à-jours des formats des pages webs non pas seulement en contenu et présentation et format, mais aussi en styles plus « modernes »;
- recherches actives des fichiers et sujets, et regroupements plus avancées et modernes des fichiers et du contenu
- Je garde alors certains formats simplistes et même démodés car au moment, consacrer du temps à reformuler des anciens passions qui ne sont plus des passions actives ne m'intéresse pas. :)
- Quant à ajouter certains technologies tels Google Stats etc. ... ben voilà une conversation à part!