

Guide d'installation du Logiciel Folding@home V7.3 sous Linux

Auteur Pande Group (Sanford); Traduit par Baudhuin dit bdo

23/11/2013

Table des matières

Guide d'installation du client FAH V7.3 sous Linux	3
1. Présentation du client V7.3.....	3
2. Quoi de neuf dans la version V7 ?	3
3. Nouvelle terminologie	3
4. Configuration de l'ordinateur	4
5. Démarrage rapide.....	5
6. Installation Express – Recommandée ! (Novice et supérieur)	5
7. Installation de FAHControl et FAHViewer (option).....	8
8. Installation manuelle (optionnelle en mode avancé)	9
8.1. Installation par terminal pour Debian / Mint / Ubuntu.....	9
9. Emplacement des fichiers	10
10. Comment désinstaller V7.....	10

Guide d'installation du client FAH V7.3 sous Linux

1. Présentation du client V7.3

Le nouveau logiciel Folding@home (FAH) est configuré, contrôlé et surveillé par une nouvelle interface graphique simple nommé Contrôle Web. Cette nouvelle application basée sur le navigateur Web a intégré de nombreuses nouvelles fonctionnalités, y compris la surveillance et la configuration de tous les clients FAH client. Control Web est maintenant l'interface recommandée pour tous les types FAH (simple core CPU, CPU multi-core, GPU), qui remplacent à la fois la barre d'état système et les versions console du FAH. L'application FAHControl avancée est également disponible.

2. Quoi de neuf dans la version V7 ?

Nous avons le plaisir de vous annoncer que tout est nouveau dans cette version, en utilisant un nouveau logiciel encodé à partir de zéro. Notre but est d'inclure les meilleures fonctions des clients précédents, tout en faisant des améliorations où c'était possible, de mettre au rebut ce qui n'était plus nécessaire et d'ajouter de nouvelles fonctions comme le mode Express d'installation, un nouveau visionneur graphique FAHViewer et une nouvelle interface unifiée. V7 est tout cela et de plus rend l'installation et la configuration beaucoup plus simple et plus rapide pour les nouveaux utilisateurs tout en continuant à supporter des options avancées.

Note : Il y a trop de mises à jour et de nouvelles fonctions pour toutes les mentionner dans un guide d'installation, donc cette section couvre seulement ce qui est nouveau dans l'installation du logiciel V7.

3. Nouvelle terminologie

Le logiciel V7 change vraiment le concept comment les gens interagissent avec FAH. Avec de nouveaux concepts viennent des nouveaux termes ou des mises à jour pour décrire ces concepts. L'étude de nouvelles références fait partie du processus pour le changement et l'amélioration.

- « **Contrôle Web** » - Ceci est la nouvelle interface graphique simple (front-end). Contrôle Web permet de configurer et de surveiller un ou plusieurs slot FAHClient au travers d'un outil facile à utiliser la page Web. C'est le programme de contrôle par défaut.
- « **FAHControl** » - Il s'agit d'une nouvelle interface graphique de remplacement (Advanced Control). FAHControl permet de configurer et de surveiller un ou plusieurs FAHClient (slots), sur un ou plusieurs ordinateurs. Cette interface plus avancée est facultative.
- « **FAHClient** » - c'est le logiciel client (back-end - la partie invisible), géré par FAHCONTROL et fonctionne en arrière plan. C'est un chargé de client vraiment unifié. FAHClient démarre une ou plusieurs instances de « Fahcore » et gère les attributions de travail pour chacun de ces clients « les slots ».
- « **FAHSlot** » - en abrégé « **slot** » - Chaque « FahCore » et les données associées à celui-ci sont appelés un slot. Par exemple, un slot peut être associé à un client GPU et un autre slot associé à un client CPU. Chaque slot de pliage peut télécharger, traiter et télécharger des résultats indépendamment. Le « FAHCLIENT » gère chacun ou tous et le « FAHCONTROL » contrôlent et affichent leur progression indépendamment.
- « **FAHViewer** » - C'est la nouvelle et entièrement fonctionnelle visionneuse du pliage d'une unité de travail. FAHViewer est calquée sur la très populaire visionneuse PS3, et continue d'offrir de nombreuses options de rendu, boule et le bâton, le remplissage de l'espace, zoom, rotation, etc.

4. Configuration de l'ordinateur

Le nouveau logiciel V7 requiert le même matériel de base et les mêmes systèmes opératoires que les clients précédents. Cependant, quelques exigences spécifiques de logiciels ont changé afin de supporter les nouvelles caractéristiques. Voici la liste des exigences par type de slot :

- Exigences pour un slot CPU
 - Une distribution récente, 32 bits ou 64 bits, de Linux, Ubuntu 11.04, 6.x Red Hat, OpenSUSE 11.x
 - Un processeur Intel P4-1,4 GHz ou plus récent, ou équivalent AMD (processeurs multi-cœurs modernes recommandé)
 - Un choix limité de projets sont disponibles pour 32 bits
 - Un choix limité de projets sont disponibles pour les processeurs simples core, vu que la fin de vie de ces projets a été annoncée en août 2013
 - Les projets pour des processeurs multi-cœurs pouvant exiger 64 bits et ayant des délais plus courts nécessitent généralement un client fonctionnant près de 24/7
 - Une connexion internet à large bande ou plus rapide

Remarque : Il existe de nombreuses distributions Linux, chacune avec leur propre exigence de logicielles. Le client V7 tente de répondre à la liste la plus courante des exigences des dernières versions de Linux. Cependant, outre les efforts pour répondre à une exigence de logiciel spécifique une exigence particulière peut être nécessaire pour faire tourner la version V7.

- Exigences pour un slot GPU
 - Une distribution récente, 32 bits ou 64 bits, de Linux, Ubuntu 11.04, 6.x Red Hat, OpenSUSE 11.x
 - GPU compatible, voir ci-dessous
 - Une connexion internet à large bande ou plus rapide
 - La prise en charge d'une ou plusieurs cartes vidéo GPU
 - **ATI/AMD** (bientôt, voir les notes ci-dessous)
 - GPU3 - OpenCL - FAHCore_17 - OpenCL compatible GPU, la série 5xxx ou plus récente
 - Le client mis en mode avancé
 - pilote de périphérique AMD 13.6 ou plus récent.
 - Le pliage pour le GPU AMD étant problématique en raison de la mauvaise qualité du pilote OpenCL d'AMD sous Linux, le pliage sur du matériel AMD n'est pas supporté pour le moment. Cela pourrait changer à tout moment avec un pilote amélioré.
 - **NVIDIA**
 - GPU3 - OpenCL - fahcore_17
 - OpenCL compatible GPU, la série 4xx et plus (Fermi et Kepler) ou plus récente, pilote de périphérique NV 301.xx ou plus récent (301.xx et 314.xx sont connus comme des versions stables)
 - Le pliage pour le GPU NVIDIA est actuellement limité à des distributions de 64 bits, avec une option de 32 bits dans un proche avenir.
 - Un client travaillant à temps partiel mais suffisant pour atteindre le temps imparti et préféré
 - La mise à jour automatique du fichier GPUs.txt est maintenant supportée dans la version 7.3.x et plus récente. Un redémarrage du client « FAHClient.exe » est nécessaire. Consultez sur le forum de Stanford la section [New GPUs \(whitelist\)](#) pour plus d'informations sur la liste du matériel GPU pris en charge.

5. Démarrage rapide

Cette section décrit comment démarrer le pliage rapidement avec le nouveau logiciel V7 et cela pour un client simple « slot ».

- Téléchargez le client.

- Linux 64 bits, distribution Redhat / CentOS / Fedora (fichier rpm) 

- fahclient : [fahclient-7.3.6-1.x86_64.rpm](#)
- fahcontrol : [fahcontrol-7.3.6-1.noarch.rpm](#)
- fahviewer : [fahviewer-7.3.6-1.x86_64.rpm](#)

- Linux 32 bits, distribution Redhat / CentOS / Fedora (fichier rpm) 

- fahclient : [fahclient-7.3.6-1.i686.rpm](#)
- fahcontrol : [fahcontrol-7.3.6-1.noarch.rpm](#)
- fahviewer : [fahviewer-7.3.6-1.i686.rpm](#)

- Linux 64 bits, distribution Debian / Mint / Ubuntu 

- fahclient : [fahclient_7.3.6_amd64.deb](#)
- fahcontrol : [fahcontrol_7.3.6-1_all.deb](#)
- fahviewer : [fahviewer_7.3.6_amd64.deb](#)

- Linux 32 bits, distribution Debian / Mint / Ubuntu 

- fahclient : [fahclient_7.3.6_i386.deb](#)
- fahcontrol : [fahcontrol_7.3.6-1_all.deb](#)
- fahviewer : [fahviewer_7.3.6_i386.deb](#)

- Cliquez sur le fichier téléchargé pour lancer l'installateur.
- Entrez votre pseudo, votre numéro de team, et votre [Passkey](#).
- Cliquez sur « **Next** » (suivant), puis sur « **Close** » (fermer).
- En fin d'installation, cliquez sur « **Finish** » (Terminer) et l'installation est terminée.

Dès que le client est installé, le client se lance automatiquement et après 1 minute d'attente vous verrez apparaître des informations dans la fenêtre de contrôle. Pour une installation plus détaillée, consultez l'installation express ou personnalisée.

6. Installation Express – Recommandée ! (Novice et supérieur)

Cette section décrit la méthode recommandée pour installer le logiciel V7 FAH pour un « slot » de client individuel sous Linux. Lors de la première installation. Les configurations recommandées ou par défaut sont cochées.

Sélectionnez le package V7 approprié pour votre distribution Linux, voir ci-dessus. (Voir la figure 1). Il y a des paquets d'installation séparés pour la nouvelle interface client, FAHControl, le nouveau client, FAHClient (gestionnaire de slot) et la nouvelle visionneuse, FAHViewer. FAHClient est nécessaire, FAHControl est recommandé, FAHViewer est facultative.

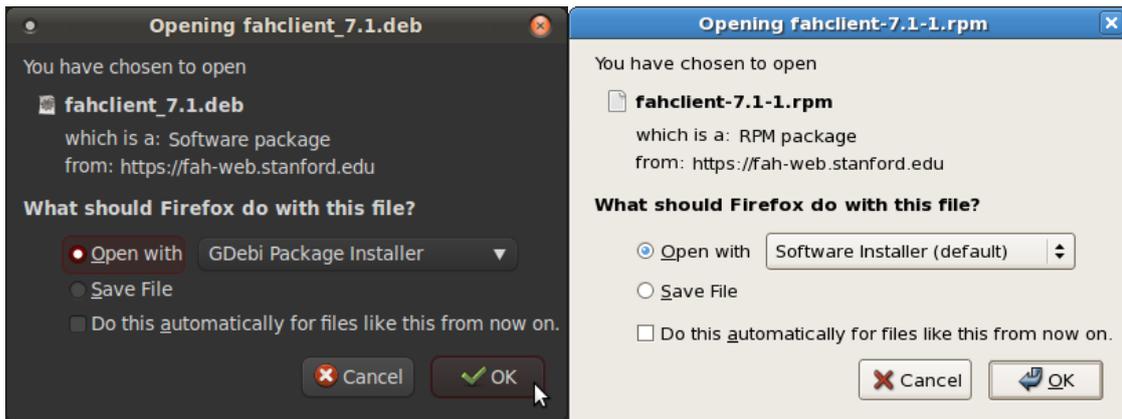
Télécharger l'installateur V7 voir ci-dessus (voir figure 1).



Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 1 → RedHat / CentOS / Fedora

Cliquez sur le lien correspondant à votre système d'exploitation pour démarrer l'installation du logiciel.

Linux vous demandera comment gérer le téléchargement du fichier de package (voir figure 2).

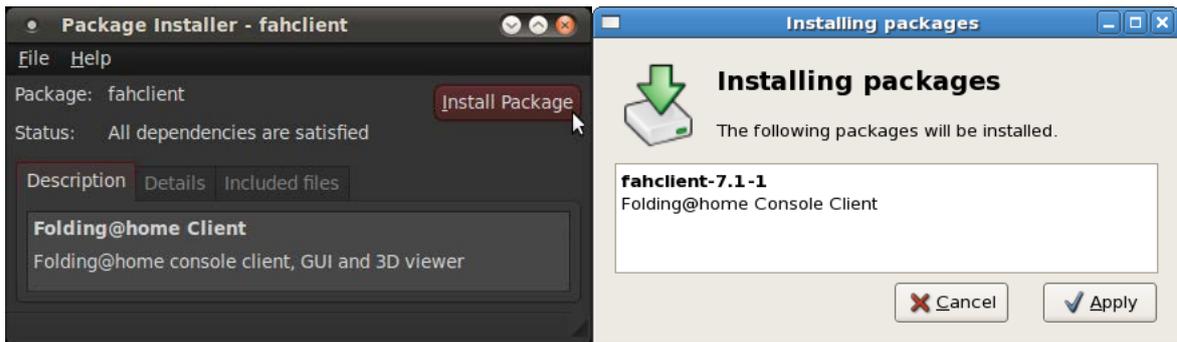


Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 2 → RedHat / CentOS / Fedora

Lorsque vous y êtes invité, cliquez sur « OK » pour ouvrir le paquet d'installation.

Remarque : Certaines versions de Linux n'ont pas de programme d'installation du paquet listé permettant d'ouvrir le fichier directement. La seule option est d'enregistrer le fichier, puis d'ouvrir le fichier avec le gestionnaire de logiciels. Le procédé est très similaire et le reste de la configuration est la même.

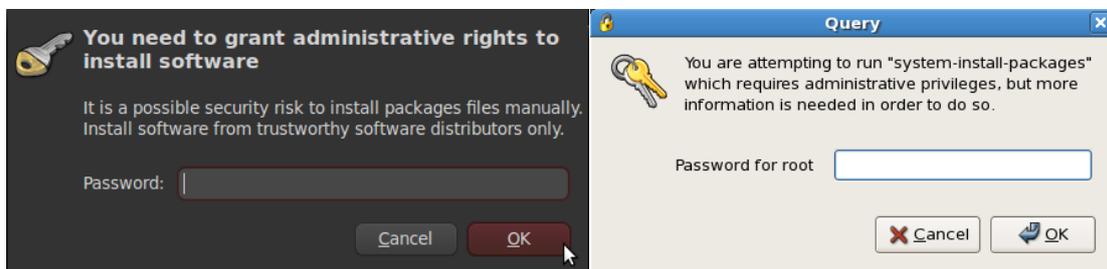
L'installation du package est affichée (voir la figure 3).



Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 3 → RedHat / CentOS / Fedora

Cliquez soit sur « Install Package » (Installer le package) soit sur le bouton « Apply » (Appliquer) pour continuer l'installation.

Entrez votre mot de passe d'administrateur à l'invite (voir figure 4).



Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 4 → RedHat / CentOS / Fedora

Cliquez sur « OK » pour continuer.

L'installation du package demande des informations de configuration initiale uniquement sous Debian / Mint / Ubuntu (voir figure 5).

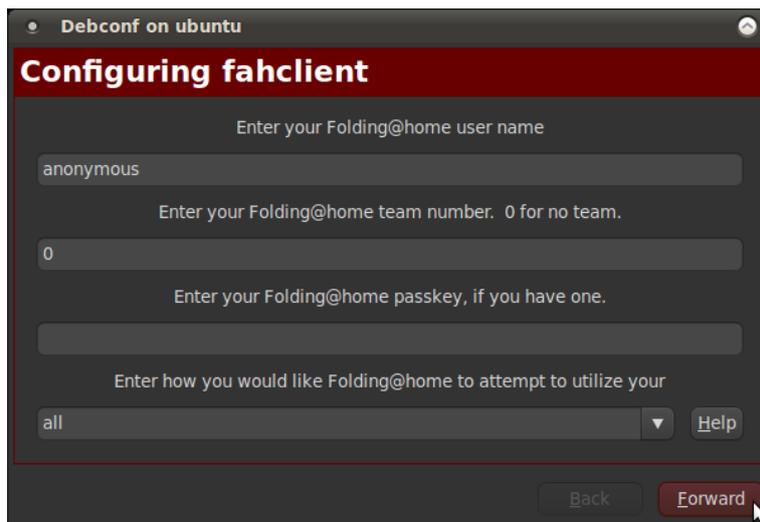


Figure 5

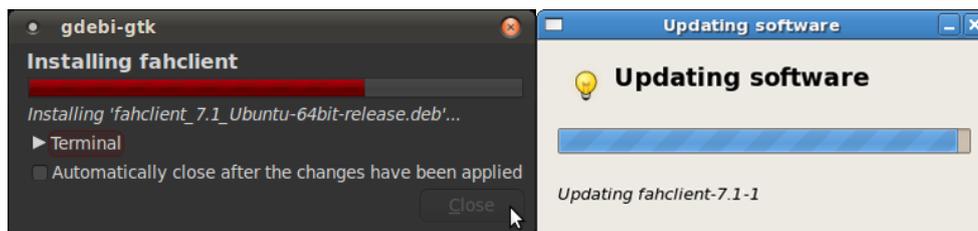
Remarque : Le package RPM de Red Hat / CentOS / Fedora / ne supportent pas l'ajout d'informations de configuration. En lieu et place, le client est mis en pause au démarrage et vous pouvez entrer les informations de configuration initiale via l'interface FAHControl.

Ces configuration supplémentaires sont facultatives et peuvent être ignorées. Le client s'exécutera alors en tant qu'utilisateur « **anonyme** » et avec un numéro de team « **0** » par défaut. Le pseudo du donateur, le numéro du team, et le « **Passkey** » peuvent être configurés ici. La saisie d'un « **Passkey** » est recommandé mais pas obligatoire. Cependant, un « **Passkey** » est nécessaire pour participer au système de points de bonus lors de l'envoi rapide de calculs.

Remarque : L'installation Express (ALL) installe automatiquement un seul slot du client correspondant au matériel détecté sur l'ordinateur. Si des processeurs multi-cœurs sont détectés, un slot de CPU multi-cœur est installé. Dans le cas contraire, alors un slot CPU simple cœur est installé comme l'option de replis. Une option de slot GPU est désormais pris en charge dans le client Linux via l'option « Advanced method ».

Cliquez sur « **Forward** » (suivant) pour continuer.

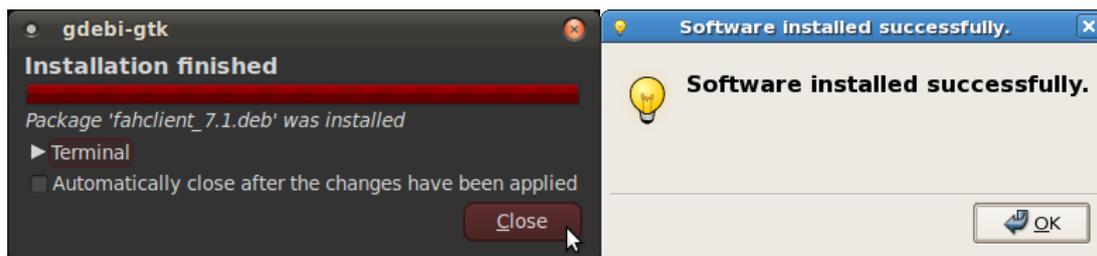
La progression de l'installation s'affiche à l'écran (voir figure 6).



Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 6 → RedHat / CentOS / Fedora

La fin de l'installation prendra une à deux minutes.

La fin de l'installation s'affichera à l'écran (voir figure 7).



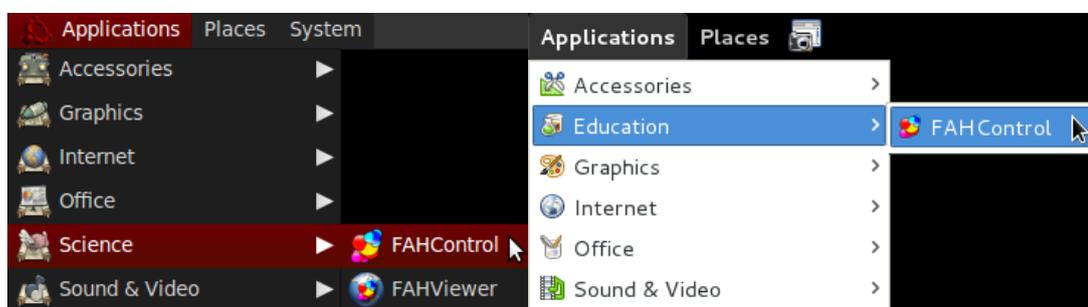
Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 7 → RedHat / CentOS / Fedora

Cliquez sur le bouton « **Close** » (fermer) ou « **OK** ». Le logiciel V7 est installé et fonctionne en tant que service.

7. Installation de FAHControl et FAHViewer (option)

Répétez les étapes 1 - 7 avec le paquet FAHControl, et éventuellement, le paquet FAHViewer.

FAHControl permet de mettre à jour les paramètres du client et de suivre l'état d'avancement des calculs en cours (voir figure 8).



Debian / Mint / Ubuntu ← Figure 8 → RedHat / CentOS / Fedora

En cliquant sur FAHControl l'application se lance.

Le client doit afficher « **Online** » (en ligne) et « **Running** » (en exécution) (voir la figure 9).

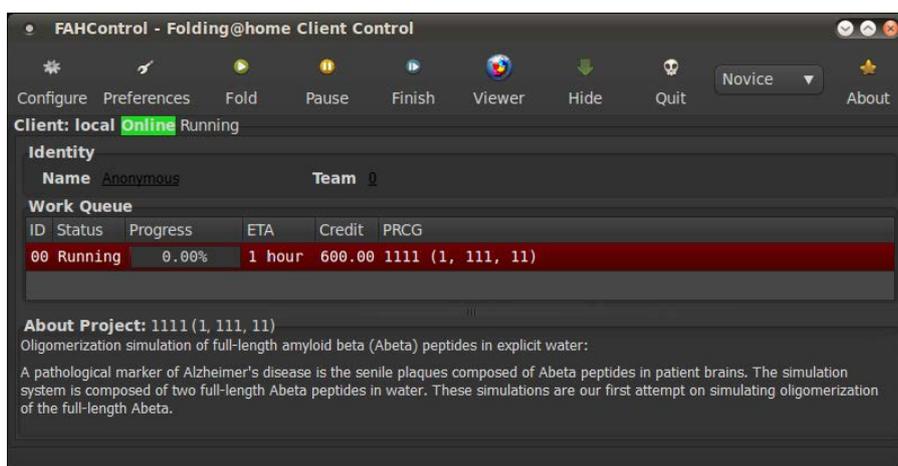


Figure 9

Le logiciel V7 est maintenant installé et le pliage fonctionne.

8. Installation manuelle (optionnelle en mode avancé)

Voici la base de ligne de commande pour installer et exécuter le logiciel V7 Folding@home.

Ouvrez l'application « **Terminal / Console** ». Selon la distribution Linux (Ubuntu, Fedora, etc.), la version du système d'exploitation, et le moteur de bureau (KDE, GNOME, Unity, etc.) l'application « **Terminal / Console** » peut être trouvée dans une variété d'endroits. Il est généralement situé sous Accessoires, Outils système.

Saisissez chaque commande exactement comme elle apparaît ou copier et coller directement à partir de ce guide.

Remarque : Les commandes d'installation indiquées incluent les options pour continuer même si les conditions exactes ne sont pas remplies. Le logiciel V7 est assez générique et fonctionne avec la plupart des versions des diverses bibliothèques et en principe la totalité.

8.1. Installation par terminal pour Debian / Mint / Ubuntu

- Ligne de commande pour le téléchargement des fichiers du package d'installation, pour des versions 64 bits. Si vous voulez utiliser une version 32 bits i386/i686 OS, vous devez choisir les fichiers du mode 32 bits.
 - **FAHClient** : `wget - no-check-certificat`
`https://fah.stanford.edu/.../fahclient_7.3.6_amd64.deb`
 - **FAHConsol** : `wget - no-check-certificat`
`https://fah.stanford.edu/.../fahcontrol_7.3.6-1_all.deb`
 - **FAHViewer** : `wget - no-check-certificat`
`https://fah.stanford.edu/.../fahviewer_7.3.6_amd64.deb`

- Ligne de commande pour installer l'application FAHclient :

```
sudo dpkg-i - force-depends fahclient_7.3.6_amd64.deb
```

Des informations de configuration initiale vous seront demandées telles que nom d'utilisateur, etc. Entrez les renseignements ou les modifiez au besoin, puis cliquez sur OK.

- Ligne de commande pour Installer l'application FAHControl. Les privilèges « **root** » seront requis.

```
sudo dpkg-i - force-depends fahcontrol_7.3.6-1_all.deb
```

- Ligne de commande pour Installer l'application FAHViewer.

```
sudo dpkg-i - force-depends fahviewer_7.3.6_amd64.deb
```

L'installation est terminée. Le FAHClient est installé et prêt à fonctionner en tant que service. Ouvrez FAHControl, entrez les informations de l'utilisateur, puis annuler le mode « Pause » du client. Vous pouvez maintenant gérer, contrôler et mettre à jour les paramètres selon les besoins.

Remarque : Si l'application FAHControl a des problèmes avec la version installée de Python, il faut copier les fichiers FAH Python dans le nouveau dossier Python. FAH est configuré pour utiliser Python 2.6 et Linux a installé la version 2.7 de Python.

Il faut créer un lien de la nouvelle version vers l'ancienne version.

```
cd /usr/lib
```

```
sudo ln-s /usr/lib/python2.7 /usr/lib/python2.6
```

Copiez le module de fah de l'ancien emplacement vers le nouvel emplacement.

```
sudo cp-R /usr/lib/python2.6/site-packages/fah /usr/lib/python2.7/site-packages/fah
```

Cela résout la dépendance FAHControl et permettra à l'application de s'exécuter.

9. Emplacement des fichiers

- Les dossiers des fichiers « Core », des logs (journaux), et de work (travail), plus le fichier journal actuel, se trouvent ici :
/ Var / lib / fahclient
- Le fichier config.xml se trouve ici :
/ Etc / fahclient
- Le FAHClient est démarré et arrêté par le script de service dans **/ etc / init.d / FAHClient**.
sudo / etc / init.d / FAHClient start
sudo / etc / init.d / FAHClient stop
- L'arrêt et le démarrage peut être combinée en une seule commande :
sudo / etc / init.d / FAHClient restart

10. Comment désinstaller V7

Laissez se terminer le calcul en cours et effectuer son envoi en utilisant le bouton « Finish » de FAHControl.

- Ouvrez une fenêtre de terminal et saisissez la commande appropriée selon votre version de Linux :
 - Ubuntu : *sudo dpkg-P fahclient*
 - Fedora : *su-c 'yum remove fahclient'*
- Appuyez sur « **Enter** ».
- Entrez le mot de passe lorsque vous y êtes invité.
- Appuyez sur « **Enter** ».
- Répétez l'opération pour FAHControl et FAHViewer si également installé.

La désinstallation est terminée