

Configuration du serveur Debian GNU/Linux

Installation de GEPI

Ce deuxième document explique comment configurer le serveur puis comment y installer GEPI. Nous privilégions l'installation d'un minimum de paquets, néanmoins, dans un souci d'aide aux administrateurs débutants sous Linux, les annexes montrent comment utiliser des outils supplémentaires pour simplifier les manipulations à l'aide d'interfaces graphiques.

Nous vous rappelons que nous utilisons les conventions suivantes :

<i>description</i>	<i>Identifiants de la doc</i>	<i>Vos Identifiants</i>
Serveur gepi	serveur	
Adresse du serveur gepi	adresseIP	
Mot de passe root	mdp0	
Utilisateur du serveurgepi	gepuser	
Mot de passe de gepuser	mdp1	

Sommaire

1. [Installation des applications de la distribution](#)

a) [Installation de ntpdate](#)

b) [Installation d'apache-ssl et d'un certificat auto-signé](#)

c) [Installation de PHP4 et d'un module pour les graphiques](#)

d) [Installation de php4-dbase](#)

e) [Installation de mysql, de la base GEPI et de l'admin de cette base](#)

2. [Installation de GEPI sur le serveur debian](#)

3. [Configuration de gepi](#)

[Annexe 1 : applications supplémentaires](#)

[Annexe 2](#) et [Annexe 3](#) : petites vérifications

1. Installation des applications de la distribution

Règle de base sous Linux :

On ne se loggue JAMAIS en tant que root

(Cette sage précaution devrait d'ailleurs aussi être appliquée sous Windows).

Donc, on se loggue avec son compte d'utilisateur (ici gepuser) puis on saisit :

su

et le mot de passe (ici mdp0). Vous venez de prendre la main en tant qu' administrateur.

A la fin des installations, lorsqu'il n'est plus nécessaire d'être administrateur, pour redevenir un utilisateur standard, saisir : **exit**.

Pour installer les paquets, toujours depuis un serveur situé sur Internet, nous utilisons la commande apt-get suivie de l'option install puis du nom du, ou des, paquet(s) à installer (séparés par des espaces).

a) Installation de ntpdate

C'est un paquet qui permet de synchroniser l'heure et la date par Internet. Votre ordinateur synchronisera son horloge à chaque démarrage, très pratique.

apt-get install ntpdate

Pour régler l'heure, taper dpkg-reconfigure ntpdate dans un terminal.

b) Installation d'apache-ssl et d'un certificat auto-signé

- Saisir :

apt-get install apache-ssl

Choisir les options par défaut. Pour la création du certificat faire un choix de nom de serveur apache, ce doit être le nom du serveur utilisé pour la connexion en https.

- Création d'un certificat (pour le mode https) qui dure plus d'un mois et méthode pour en changer (source : <https://joloridi.net/wikini/wakka.php?wiki=DebianCertificatSSL>) :

Le certificat généré n'a, par défaut, qu'une durée de vie d'un mois, il est souhaitable qu'elle soit plus longue (cela évite de donner de trop mauvaises habitudes aux utilisateurs), et qu'au bout de cette période, on puisse en changer.

- i. Commencer par générer la bi-clé RSA, qui peut être protégée par une passphrase. Pour se faciliter la vie, on peut ne rien mettre. Ceci nous évite de devoir la retaper à chaque redémarrage du serveur.

openssl genrsa -out server.key 1024

- ii. Générer ensuite le certificat autosigné

openssl req -new -x509 -days 4000 -key server.key -out server.crt

Dans les questions posées, il faut faire attention au champ « Common Name (eg, YOUR name) » : il faut mettre le même nom que le serveur. Sinon vous obtiendrez un message comme quoi le nom du

propriétaire du certificat et celui du site ne correspond pas.

```
peter:/home/ben# openssl req -new -x509 -days 4000 -key server.key -out server.crt
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:FR
State or Province Name (full name) [Some-State]:93
Locality Name (eg, city) []:Saint Denis
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Education Nationale
Organizational Unit Name (eg, section) []:Lycée Suger
Common Name (eg, YOUR name) []:suger.saintdenis.93.fr
Email Address []:ben@ac-creteil.fr
peter:/home/ben#
```

- -x509 : génération d'un certificat autosigné et non d'une simple requête
- -days 4000 : le certificat est valable plus de 10 ans pour limiter les problèmes de reconfiguration des stations clientes
- -key server.key : la clé publique est extraite de la bi-clé précédente
- -out server.crt : le certificat est copié

Le certificat n'est pas signé par une autorité de certification (du type verisign). Ainsi, lors de son utilisation, le browser affichera une anomalie. Ceci est normal et ne porte pas à conséquence sur la sécurité et le cryptage des données. C'est pour cette raison que nous créons un certificat ayant une durée de vie très grande, les utilisateurs n'ont à l'accepter qu'une seule fois et ne prennent ainsi pas la mauvaise habitude de cliquer sans réfléchir.

Pour information, sur verisign.fr, un certificat 40 bits coûte 450€ par an et un certificat pro de 128 bits coûte 1150€ HT par an (<http://www.verisign.fr/products-services/security-services/ssl/buy-ssl-certificates/secure-site-pro-ssl-certificates/index.html>).

Pour vérifier le bon usage du certificat :

```
openssl x509 -in server.crt -text -noout
```

iii. Remplacer l'ancien certificat d'apache-ssl (apache.pem)

```
cat server.key > /etc/apache-ssl/apache.pem  
cat server.crt >> /etc/apache-ssl/apache.pem
```

iv. Il faut maintenant redémarrer le serveur apache et vérifier le bon fonctionnement

```
/etc/init.d/apache-ssl restart
```

v. Sur un poste du réseau, saisir :

<https://srvgepi>

vi. Installer le certificat

Si une fenêtre web commençant par : « Placeholder page » apparaît, tout va bien.

c) Installation de PHP4 et d'un module pour les graphiques

```
apt-get install php4 php4-gd2
```

Normalement l'installation est automatique. Au cas où des questions vous sont posées, valider systématiquement les choix par défaut.

Attention: pour un problème de traitement des données en masse, il faut modifier le paramètre `memory_limit` du `php.ini`.

Par exemple:

```
cd /etc/php4/apache/
```

su et mot de passe

```
vi php.ini
```

taper `:i` ; puis dans « Ressource Limits » à la place de 8M

```
memory_limit= 64M
```

Touche **Echap** ; puis

```
:wq
```

d) Installation de php4-dbase (inutile avec l'import par sconet et les fichiers xml)

Il faut aussi obligatoirement php4-dbase pour les importations de fichiers *.dbf (de gep). Or ce paquet n'existe pas dans la sarge stable. Donc :

- télécharger : `php4-dbase_4.3.10-15.byczech.1_i386.deb` à l'adresse suivante :

<http://ftp.malyjarda.cz/pub/Linux/php4-dbase/Debian/sarge/i386/>

ou bien

- http://boisson.homeip.net/sarge/sarge/php4-dbase_4.3.4+rcfinal-3_i386.deb

(merci à François Boisson)

A adapter selon l'architecture de votre poste (mais avec i386 vous ne prenez pas trop de risque). Avec un client FTP (comme FileZilla ou FTPBear (pour linux) se connecter en sftp à `srvgepi` (ou adresseIP) (c'est normalement automatiquement le port 22), saisir comme nom d'utilisateur « `gepuser` » et son mot de passe puis copier et coller le fichier dans `/home/gepuser`.

- puis en ligne de commande sur le serveur :

```
su (validez puis mdp0)
dpkg -i php4-dbase_4.3.*.deb
```

Il vous demandera de configurer le `php.ini` : accepter.

- Vérifier qu'une des dernières lignes de ce fichier est :

```
extension=dbase.so
```

Il vaut mieux alors redémarrer le serveur.apache :

```
/etc/init.d/apache-ssl restart
```

e) Installation de mysql, de la base GEPI et de l'admin de cette base

(voir l'annexe 1)

<i>description</i>	<i>Identifiants de la doc</i>	<i>Vos identifiants</i>
Mot de passe du root de Mysql	mdp2	
Administrateur de la base MySQL de gepi	mgepuser	
Mot de passe de mgepuser	mdp3	

Saisir :

apt-get install mysql-server-4.1 php4-mysql

- Aussitôt mysql installé, taper :

mysqladmin -u root password mdp2

L'utilisateur root de mysql (rien avoir avec celui de Debian) est maintenant protégé par mot de passe.

Créer maintenant la base de données pour GEPI et son compte administrateur :

mysql -u root -p mdp2

Vous avez au prompt : mysql l>

ATTENTION terminer bien vos lignes de commande par « ; » et respecter la syntaxe

create database gepi;

au prompt vous avez : Query OK, 0 rows affected (... sec)

GRANT ALL PRIVILEGES ON gepi.* TO mgepuser@localhost IDENTIFIED BY 'mdp3';

au prompt vous avez : Query OK, 0 rows affected (... sec)

pour sortir de mysql:

quit;

Un utilisateur, de nom mgepuser et protégé par mdp3, possédant tous les privilèges sur toutes les tables de la base mysql de GEPI est ainsi créé.

2. Installation de GEPI sur le serveur debian

- a) Sur un poste connecté à internet, télécharger la dernière version de GEPI à l'adresse :
<http://gepi.mutualibre.org/fr/download>
- b)
- c) Avec un client FTP en sftp à srvgepi (ou adresseIP) (c'est normalement automatiquement le port 22), saisir comme nom d'utilisateur « gepuser » et mdp1 (ATTENTION, cet utilisateur est l'utilisateur du poste serveur gepi, pas l'administrateur de la base de donnée gepi).
- d) Vous n'avez plus qu'à copier-coller le fichier gepi.*.tar.gz » dans /home/gepuser du serveur debian.

Remarque:

si vous utilisez le serveur pour d'autres applications web, je vous invite à lire les excellents TP de Jean Gourdin:

<http://www.ac-creteil.fr/reseaux/systemes/linux/lamp/tp-apache-ssl.html>

<http://www.ac-creteil.fr/reseaux/systemes/linux/intranet/tp-gepi.html>

Puis en tant que root (par su), recopier le dossier dans /var/www :

cp gepi.*.tar.gz/ /var/www

(si vous voulez utiliser Midnight Commander (voire annexe 1) tapez mc puis sélectionner le dossier gepi , touche F5 vers /var/www)

Et le décompresser:

**cd /var/www
tar zxvf gepi.*.tar.gz**

- a) Attribuer le dossier gepi et so contenu à root, puis modifier le propriétaire des dossiers secure,

backup, documents et images

```
chown -R root gepi/  
cd /var/www/gepi  
chown -R www-data secure/ backup/ images/ documents/
```

3. Configuration de gepi

a) sur un poste client, saisir

<https://srvgepi/gepi>

b) suivre les instructions :

- i. A la connexion MySQL, laisser le nom du serveur par défaut, saisir le nom: mgepuser et le mot de passe mdp3 de l'administrateur de la base gepi ;
- ii. Choisir la base gepi
- iii. L'écran de login de GEPI s'affiche. Se connecter en utilisant admin et azerty comme mot de passe, que vous aurez à changer tout de suite.

c) Il ne vous reste plus qu'à configurer la gestion générale et la gestion des bases, tout le reste est très intuitif et, encore une fois, le site <http://gepi.mutualibre.org/> et la liste de diffusion vous seront d'une grande aide en cas de difficultés.

ANNEXE 1

Plus on installe de paquets sur un système, plus on augmente le risque de failles de sécurité. En effet chaque paquet peut posséder ses propres failles qui peuvent mettre le système en danger. En conséquence, moins on installe de paquets, meilleure est la sécurité.

Néanmoins, pour les personnes allergiques à la ligne de commande, on peut installer un explorateur de fichiers semi-graphique :

apt-get install mc

On peut aussi installer phpmyadmin après mysql-server (il n'est pas nécessaire alors d'installer php4-mysql, apt-get install phpmyadmin s'en charge) ce qui permet d'obtenir une interface web pour la gestion des bases de données:

à la place du point e):

apt-get install mysql-server phpmyadmin

- Dans les questions :
Server web à reconfigurer automatiquement : *apache-ssl* (activer avec la tabulation)
- Nous mettrons un mot de passe pour le root de mysql (différent du root debian) nous le ferons au lancement de phpmyadmin
- Sur un poste du réseau, saisir :
<https://srvgepi/phpmyadmin/> ou <https://IPinterneduseurver/phpmyadmin/>
- Installer le certificat (si ce n'est pas déjà fait)
- Vous êtes connecté à phpmyadmin (si tout va bien !!), le nom de l'utilisateur est root et il n'y a pas de mot de passe ! Valider la connexion.
- Choisir : « Modifier le mot de passe » et entrer mdp2.
- Création de la base de données gepi :



- Créer l'utilisateur gepi :

cliquer sur



Puis sur



Choisir local pour le serveur et ne rien cocher :

Ajouter un utilisateur

Information pour la connexion

Nom d'utilisateur: admgepi

Serveur: localhost

Mot de passe: *****

Entrer à nouveau:

Privilèges globaux

Veillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais

[Tout cocher](#) [Tout décocher](#)

Données	Structure	Administration
<input type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> SUPER
<input type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> PROCESS
<input type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	<input type="checkbox"/> RELOAD
<input type="checkbox"/> FILE	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input type="checkbox"/> SHUTDOWN
		<input type="checkbox"/> SHOW DATABASES
		<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
		<input type="checkbox"/> REFERENCES
		<input type="checkbox"/> EXECUTE
		<input type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT
		<input type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE

Limites de ressources.

Note: Une valeur de 0 (zero) enlève la limite.

MAX QUERIES PER HOUR

MAX UPDATES PER HOUR

MAX CONNECTIONS PER HOUR

Ajouter des privilèges spécifiques sur la base gepi :

◆ **Privilèges spécifiques à une base de données**

Base de données	Privilèges	"Grant"	Privilèges spécifiques à une table	Action
				aucune

Ajouter des privilèges sur cette base de données:

Tout sélectionner :

Utilisateur 'admgepi'@'localhost' - Base de données gepi

◆ **Changer les privilèges**

Privilèges spécifiques à une base de données

Veillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais

[Tout cocher](#) [Tout décocher](#)

Données	Structure	Administration
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	

Exécuter et quitter phpmyadmin.

ANNEXE 2

- Pour redémarrer un poste linux :

reboot

- Vérification des fichiers de configuration

En cas de problème, vérifier :

Dans `/etc/php4/apache/php.ini` la présence des lignes :

```
extension=dbase.so
```

```
extension=gd.so
```

```
extension=mysql.so
```

Dans `/var/apache-ssl/httpd.conf` de la ligne :

```
LoadModule php4_module /usr/lib/apache/1.3/libphp4.so
```

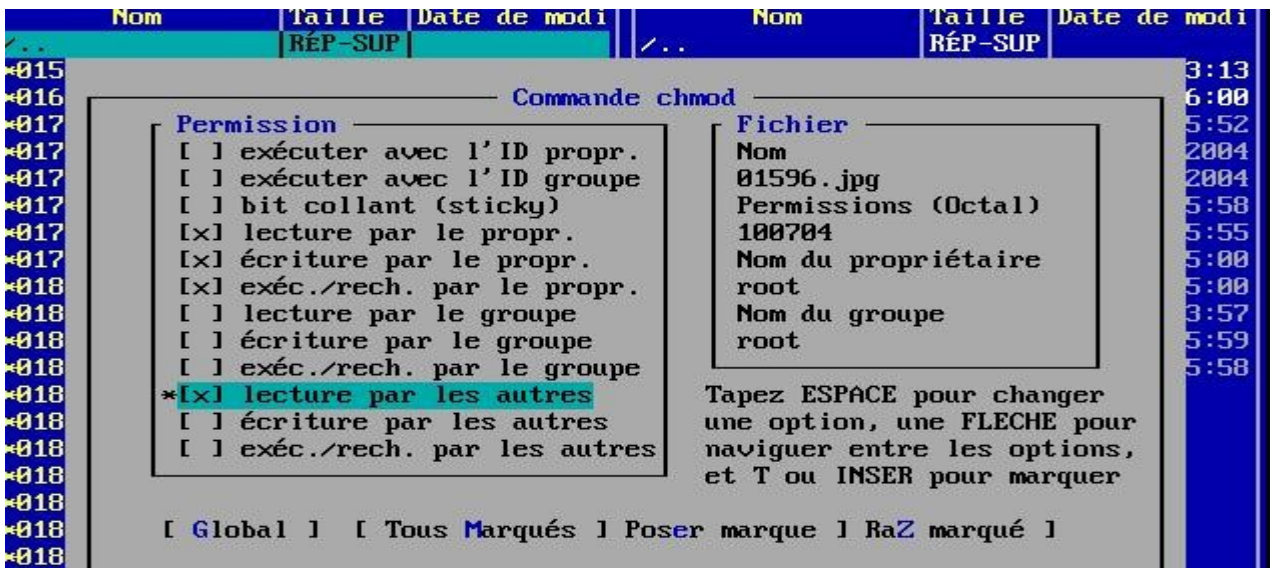
Au cas où vous modifiez ces fichiers de configuration, n'oubliez pas de redémarrer les serveurs :

```
/etc/init.d/apache-ssl restart
```

```
/etc/init.d/mysql restart
```

ANNEXE 3

- Je ne voyais pas les photos de mes élèves alors que l'installation était correcte. Les droits sur le système de fichiers n'étaient pas les bons. Donc dans mc se placer dans `/var/www/gepi/photos/eleves/2005-2006`, avec la touche F9 dans fichier, sélection du groupe, valider puis F9, fichier, chmod et lecture pour les autres, puis Global, tous les droits des fichiers sont changés.



Remarque pour les nombreux établissement ayant un slis :

- Comme le SLIS ne fait pas de redirection de port, il nous semble qu'une des solutions est de placer le routeur, cité en début de document, entre le modem et le slis et de connecter le srvgepi en parallèle du slis.
Il serait de loin préférable que l'on (qui décide de cela ???) nous autorise l'accès au NAT dans le SLIS, mais à défaut cela fonctionnera.
- Ne pas hésiter pas à contacter les responsables SLIS de votre académie pour plus d'informations.

Et pour finir, penser à consulter les archives en quête du Saint-Graal et à poser vos questions sur la liste de diffusion.

Pour finir (pour de vrai cette fois-ci) rappel des identifiants :

<i>description</i>	<i>Identifiants de la doc</i>	<i>Vos identifiants</i>
Serveur gepi	srvgepi	
Adresse du serveur gepi	adresseIP	
Mot de passe root	mdp0	
Utilisateur du serveurgepi	gepuser	
Mot de passe de gepuser	mdp1	
Mot de passe du root de Mysql	mdp2	
Utilisateur Mysql administrateur de gepi	mgepuser	
Mot de passe de mgepuser	mdp3	

D.Pailler
B.Castagnetto

Document placé sous licence GFDL