

# Compte- rendu PTI #01

Cette première PTI couvre le domaine de l'administration de serveurs (dans notre cas de systèmes GNU/Linux).

## Principe

La gestion de comptes utilisateurs pour les employés de l'entreprise est en temps normal la tâche de l'administrateur système. Cependant il est possible de déléguer cette tâche à des membres de l'équipe d'administration du réseau disposant de moins de permissions sur les serveurs (stagiaires, employés nouvellement recrutés, etc...), par exemple ne pouvant se logger directement au serveur.

Pour ce faire, une solution pourrait être la création d'une interface d'administration aux possibilités restreintes, par exemple permettant uniquement la gestion de comptes utilisateurs permettant uniquement la création, la suppression et la modification de comptes : c'est le principe de cette PTI.

## Compétences

Cette PTI couvre les compétences suivantes :

- C21 - Installer et configurer un micro- ordi
- C23 - Installer et configurer un dispositif de sécurité
- C31 - Assurer les fonctions de base de l'administration d'un réseau
- C32 - Assurer les fonctions de l'exploitation
- + Automatisation des tâches d'administration
- + Programmation/scripting

## Outils utilisés

Au cours de la réalisation de la PTI, les outils suivants ont été utilisés :

### Matériel :

- Micro- ordinateur

### Logiciels :

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| • Système d'exploitation     | GNU/Linux Slackware version 10 |
| • Serveur web                | Apache version 1.3.31          |
| • Serveur de base de données | MySQL version 4.0.21           |
| • Langage de scripting web   | PHP version 4.3.8              |

## Installation du serveur LAMP (Linux Apache MySQL PHP)

*Note : Ce compte- rendu traite uniquement de l'installation et de la configuration des services installés après installation du système d'exploitation (OS) de la machine : celui- ci a été installé suivant le mode par défaut, sans configuration spécifique au niveau de la sécurité - à l'exception de `sudo` : j'ai permis à mon utilisateur d'utiliser les droits du root si besoin- (aucun patch n'a été appliqué, le noyau Linux n'a pas été recompilé).*

*Note 2 : Bien qu'il ne sera pas utilisé lors de la PTI, un serveur de bases de données MySQL sera installé ; cela sert uniquement à voir comment se déroule une installation d'un serveur LAMP traditionnel.*

Légende : le symbole "#" signifie que c'est le super- utilisateur (*root*) qui exécute la commande, symbole "\$" correspondant à l'utilisateur de base.

### 1°) Installation et configuration du serveur web Apache

J'ai récupéré les sources du serveur sur le site officiel du projet (<http://httpd.apache.org>), puis les ai décompressées dans le répertoire courant à l'aide de la commande `tar` et suis entré dans le répertoire créé par l'archive (note : les fichiers seront installés dans `/usr/local/apache`):

```
$ ./configure --enable-module=so
$ make
# make install
# chmod -R 777 /web
```

J'ai ensuite édité certaines directives du fichier de configuration d'Apache (/etc/apache/httpd.conf) :

```
• MinSpareServers 1
• MaxSpareServers 5
• StartServers 1
• User mfalzon
• Group users
• DocumentRoot "/web"
• LoadModule php4_module libexec/apache/libphp4.so
• AddType application/x-httpd-php .php .php3
• AddType application/x-httpd-php-source .phps
• <Directory "/web">...</Directory>
• <IfModule mod_dir.c>DirectoryIndex index.php index.html index.htm</IfModule>
```

## 2°) Installation et configuration du serveur de base de données MySQL

Contrairement à Apache je n'ai pas installé MySQL en compilant ses sources : j'ai récupéré le paquet contenant le serveur, le client et les bibliothèques nécessaires à leur exécution sur le site de Slackware (<http://www.slackware.org>), puis je l'ai installé à l'aide la commande `installpkg` :

```
# installpkg mysql-4.0.21-i486-1.tgz
# mysql_install_db
# groupadd mysql
# useradd mysql
# chown -R mysql.mysql /var/lib/mysql
# mysqladmin -u root password 'admin'
```

## 3°) Installation et configuration du langage de programmation PHP

Comme pour Apache j'ai récupéré les dernières sources du langage sur le site officiel (<http://www.php.net>) ; j'ai décompressé l'archive qui les contenaient et je les ai compilées comme suit avec le support pour le SGDBR MySQL précédemment installé :

```
$ ./configure --with-apxs=/usr/local/apache/bin/apxs --with-mysql
$ make
# make install
```

Pour m'assurer du bon fonctionnement (càd. que les scripts PHP soient interprétés par Apache), j'ai écrit un petit script PHP contenant le code suivant :

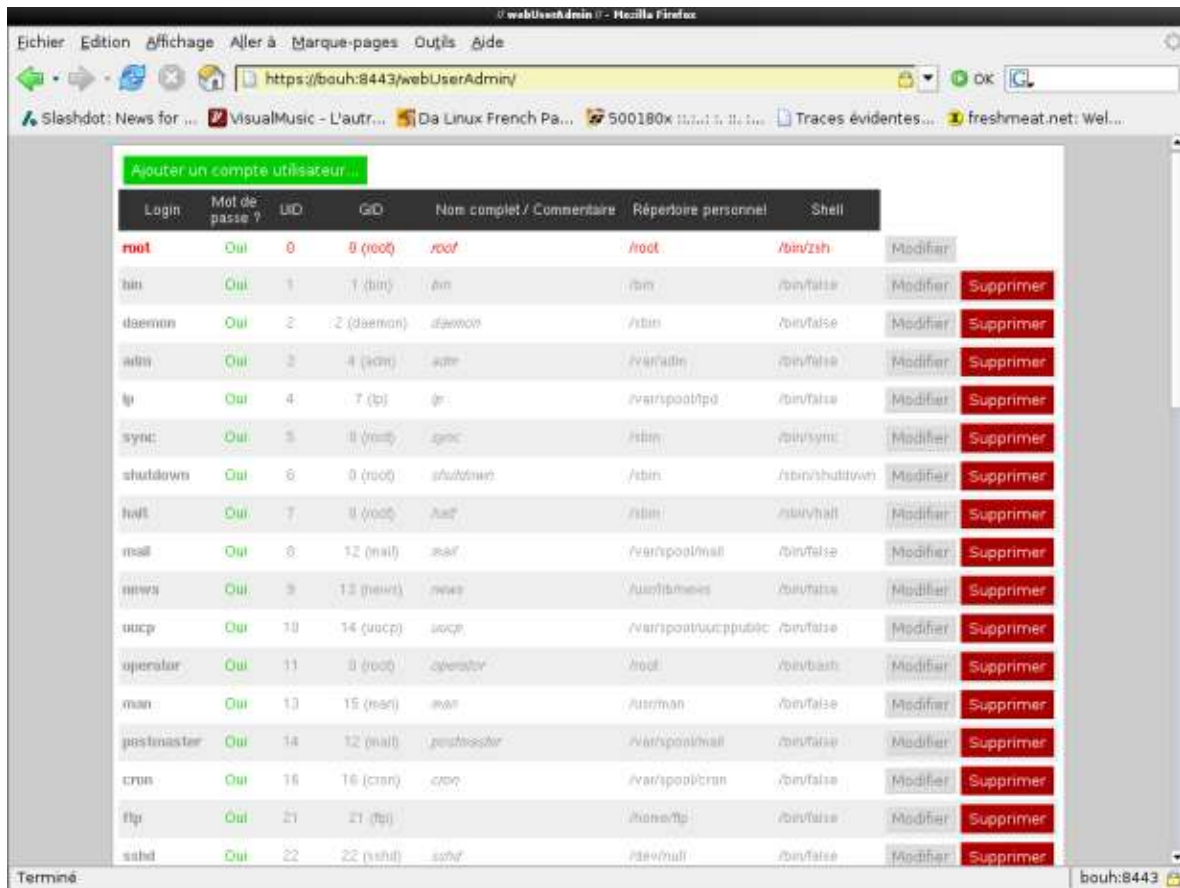
```
<?php
phpinfo();
?>
```

Lequel m'a prouvé le bon fonctionnement de l'ensemble en m'affichant une page détaillant la configuration de PHP ainsi que des paramètres environnementaux.

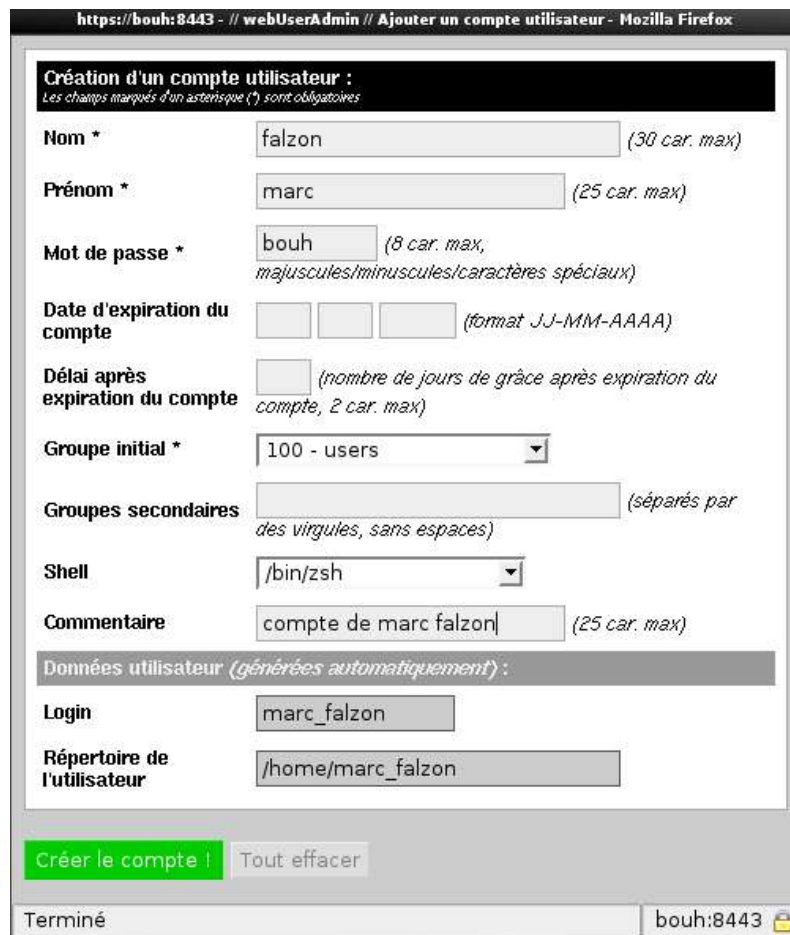
## Programmation de l'application de création de comptes en PHP

Comme expliqué précédemment il pourrait être utile de programmer un script automatisant et simplifiant la gestion de comptes utilisateurs sur plateforme GNU/Linux, script pouvant être utilisé par exemple par un adjoint de l'administrateur système n'ayant pas le temps de le faire lui-même et déléguant cette tâche à cet adjoint.

### 1°) Utilisation de l'application :



Page de démarrage de l'application : listing de tous les comptes du serveur



*Page de création de compte*

Sur la page de création nous pouvons ajouter un nouveau compte utilisateur; après avoir entré un nom, prénom d'utilisateur, ainsi qu'un mot de passe et un groupe initial il est possible de spécifier une date d'expiration du compte, un shell et de mettre un commentaire au compte.

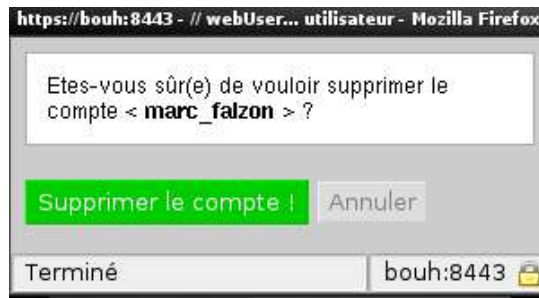


*Compte créé avec succès*

Nous pouvons constater que le script a bien fonctionné ; en plus du message de confirmation il est possible de se logger sur la machine avec le compte que nous venons de créer, ceci peut être fait grâce au protocole SSH.

Il est également possible de modifier les attributs d'un compte en le sélectionnant à partir du listing; sur cette page on peut y modifier l'éventuelle date d'expiration, le groupe initial ainsi que les groupes secondaires, le shell et le commentaire.

Enfin, l'application permet de supprimer un compte :



*Confirmation de suppression d'un compte*