

## Machines à voter, ordinateurs de vote : démocratie en danger

Démonstration de sondage électronique wifi dans une instance de l'Espace Numérique de Travail Prométhée (version 5.6) sur debianslug.

La copie d'écran montre les choix des questions du sondage et les conditions du scrutin :

The screenshot shows the 'Gestion des sondages' (Survey Management) interface. The main content area is titled 'Gestion des sondages' and contains the following information:

- Text:** Les sondages sont un bon moyen de connaître l'avis des utilisateurs. Votre question peut avoir plusieurs réponses possibles. Les résultats sont conservés jusqu'à la clôture du sondage.
- Question:** Que pensez vous des votes et sondages électroniques ?
- Réponses:** A list of 10 responses, each with a checkbox and a label 'Obligatoire':
  - Réponse 1 : Danger pour la démocratie
  - Réponse 2 : E-votes à proscrire pour toujours
  - Réponse 3 : Pas encore au point
  - Réponse 4 : E-votes présidentielles jamais
  - Réponse 5 : E-votes présidentielles tolérables
  - Réponse 6 : E-votes professionnels tolérables
  - Réponse 7 : E-votes utiles aux projets associat
  - Réponse 8 : E-votes étudiants tolérables
  - Réponse 9 : E-votes étudiants inacceptables
  - Réponse 10 : E-sondages accompagnements C
- groupe des votants:** A list of user groups with checkboxes: Elève, Enseignant, ATOSS, Administration, Exploitation, Parent, Visiteur.
- groupe des lecteurs:** A list of user groups with checkboxes: Elève, Enseignant, ATOSS, Administration, Exploitation, Parent, Visiteur.
- Sélectionnez d'autres options:**
  - Type:** Réponse unique (une seule réponse autorisée) / Réponse multiple (plusieurs réponses autorisées)
  - Résultats:** Afficher les résultats pendant le sondage / Afficher les résultats à la fin du sondage
  - Anonymat:** Le vote est anonyme (seuls les résultats du vote apparaissent) / Le vote est nominal (l'identité des votants apparaît avec le vote)
  - Clôturer le sondage:** Manuellement / Le 26 Mai 2007
- Buttons:** 'Valider' (pour enregistrer le sondage) and 'Annuler' (pour retourner à l'accueil).

The interface also features a left sidebar with a 'MENU' and 'DU NOUVEAU ?' sections, and a right sidebar with 'e-CAMPUS', 'CALENDRIER', 'FETE DU JOUR', 'BOITE A IDEES', 'RECHERCHER', 'ADMINISTRATEUR', 'QUI EST LA ?', 'AIDE', and 'STATS' sections.

Le temps imparti n'a pas permis de relever tous les votes, certains ayant choisi d'ouvrir un compte ce qui mobilise l'administrateur pour valider les nouvelles inscriptions ; il y avait pourtant 8 comptes de votants ouverts offrant donc un anonymat relatif de pseudo (electeur[0..7]:votant[0..7]).

Les résultats avec l'option "Afficher les résultats pendant le sondage" montrent que l'urne de vote est trop transparente, il faudrait juste le nombre de votes au regard du nombre d'inscrits, l'option "Afficher les résultats à la fin du sondage" ne semblant pas dans son libellé offrir de transparence de remplissage de l'urne électronique.

A la différence des sondages de yahoo groupes, le sondage est définitif et on ne peut donc pas revenir sur ses choix jusqu'à la clôture du scrutin : alors, attention au clic de validation.

L'écran suivant s'obtient en cliquant sur "résultats" tout en bas de l'index de gauche dans la rubrique sondage :

**Résultats du sondage**

nbr de votes : 2

Elève	: 1 vote
Enseignant	: 0 vote
ATOSS	: 0 vote
Administration	: 0 vote
Exploitation	: 0 vote
Parent	: 1 vote
Visiteur	: 0 vote

**sondage : Que pensez vous des votes et sondages électroniques ?**

Danger pour la démocratie	2/12 (16,67%)
E-votes à proscrire pour toujours	0/12 (0,00%)
Pas encore au point	2/12 (16,67%)
E-votes présidentielles jamais	1/12 (8,33%)
E-votes présidentielles tolérables	0/12 (0,00%)
E-votes professionnels tolérables	2/12 (16,67%)
E-votes utiles aux projets associatifs	1/12 (8,33%)
E-votes étudiants tolérables	2/12 (16,67%)
E-votes étudiants inacceptables	0/12 (0,00%)
E-sondages accompagnements OK	2/12 (16,67%)

*l'avis moyen : E-votes professionnels tolérables*

**Les sondages**

- 2007-05-23 : Que pensez vous des votes et sondages électroniques ? (2 votes)
- 2002-09-01 : Comment trouvez-vous cet intranet ? (1 vote)

# Notes sommaires pour l'installation de Prométhée sur NSLU2 sous linux embarqué debian

(contact : [aime.vareille@wanadoo.fr](mailto:aime.vareille@wanadoo.fr) , <http://hypervision.dyndns.org:8000/epl> (e.g. id/mdp : chsct/chsct ))

En plus des documents :

<http://promethee.eu.org/demo/docs/installation.pdf> et

<http://promethee.eu.org/demo/docs/debian.pdf> ,

consulter :

[http://www.freeduc-sup.eu.org/rubrique.php3?id\\_rubrique=77](http://www.freeduc-sup.eu.org/rubrique.php3?id_rubrique=77)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Prom%C3%A9th%C3%A9e\\_%28logiciel%29](http://fr.wikipedia.org/wiki/Prom%C3%A9th%C3%A9e_%28logiciel%29)

Le « Network Storage Link USB2 » (i.e. NSLU2) est un petit équipement de partage de données en réseau qui peut être configuré sous linux pour de très nombreux usages ; l'essentiel de la documentation est sur le portail <http://www.nslu2-linux.org/> .

Cet équipement consomme moins de 10 W (alimentation 5V, 2A) et peut donc rester allumé pour une consommation électrique écoresponsable et optimale des partages de données ; actuellement (décembre 2006) pour environ 200 euros en comptant le NSLU2, une clé USB de l'ordre du Go et un disque USB2 de voyage premier prix il est donc possible de partager des dizaines de Go de données en extranet.

L'installation de la version Debian de ce linux embarqué pour NSLU2 est très bien documentée en

<http://www.nslu2-linux.org/wiki/Debian/HomePage> et <http://www.cyrius.com/debian/nslu2/> . Une fois le ssh d'accès shell au NSLU2 activé, l'installation des paquets nécessaires au fonctionnement de Prométhée peut commencer :

```
ssh root@192.168.1.79
```

```
password :
```

Le réseau est configuré en IP fixe comme suit derrière un modem-routeur (e.g. Livebox):

```
LKG688DAF:~# cat /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
#iface eth0 inet dhcp
iface eth0 inet static
address 192.168.1.79
netmask 255.255.255.0
network 192.168.1.0
broadcast 192.168.1.255
gateway 192.168.1.1
LKG688DAF:~#
```

Installation des paquets :

```
apt-get update
apt-get install apache2
apt-get install php5-mysql
apt-get install php5-gd
apt-get install mysql-server
apt-get install phpmyadmin
apt-get install apache2-doc
apt-get install ldap-utils
apt-get install slapd
apt-get install phpldapadmin
apt-get install libapache-mod-ssl
apt-get install ca-certificates
apt-get install php5-imap
```

Pour sécuriser en accès https il suffit de configurer apache2 :

(e.g. lire : <http://www.trustonme.net/didactels/315.html>)

```
# a2enmod ssl
```

```
Module ssl installed; run /etc/init.d/apache2 force-reload to enable.
```

```
# mkdir /tmp/ssl_conf
```

```
# cd /tmp/ssl_conf
```

```
# openssl req -config /etc/ssl/openssl.cnf -new -out trustonme.csr
```

```
# openssl rsa -in privkey.pem -out trustonme.key
```

```
# openssl x509 -in trustonme.csr -out trustonme.crt -req -signkey trustonme.key -days 3650
```

```

# openssl x509 -in trustonme.crt -out trustonme.der.crt -outform DER
# mkdir /etc/apache2/ssl.crt
# mkdir /etc/apache2/ssl.key
# cp trustonme.crt /etc/apache2/ssl.crt/
# cp trustonme.key /etc/apache2/ssl.key/
# cd /etc/apache2/mods-available
Ajouter dans /etc/apache2/mods-available/ssl.conf avant la dernière ligne </IfModule>:
SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl.crt/trustonme.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/ssl.key/trustonme.key
Ajouter la ligne Listen 443 dans le fichier /etc/apache2/ports.conf
Ajouter en fin du fichier /etc/apache2/sites-available/default :
NameVirtualHost *:443
<VirtualHost *:443>
ServerAdmin yourmail@mail.com
SSLEngine on
DocumentRoot /var/www/
<Directory />
Options FollowSymLinks
AllowOverride None
</Directory>
<Directory /var/www/>
Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
AllowOverride None
Order allow,deny
allow from all
# This directive allows us to have apache2's default start page
# in /apache2-default/, but still have / go to the right place
RedirectMatch ^/$ /apache2-default/
</Directory>
</VirtualHost>
cd /etc/php5/apache2
vi php.ini
mettre à Off la ligne 389 (apparemment nécessaire avec la version 5.6rc1 de
Promethee) :
register_globals = Off
décommenter les lignes 565 et 566 :
extension=mysql.so
extension=gd.o
Augmenter les quotas d'upload :
post_max_size = 800M
file_uploads = On
upload_max_filesize = 200M

Déployer Prométhée :
cd /var/www
mkdir epl
cd epl
wget http://promethee.eu.org/demo/download/source/promethee.zip
unzip promethee.zip
chown -R www-data:www-data .

créer la base de données epl
(e.g. cf.: http://www.netadmintools.com/art325.html ou
http://www.webdevelopersnotes.com/tutorials/sql/mysql\_primer\_creating\_a\_database.php3
)
mysql -u root
mysql> create database epl;
mysql> show databases;
mysql> exit

dans /etc/apache2/httpd.conf ajouter comme indiqué dans la notice d'installation :
#ServerName hypervision
Alias "/Intranet" "/var/www/epl/"
<Directory "/var/www/epl/">
Options Indexes FollowSymLinks Includes
AllowOverride All
#Order allow,deny
Allow from all

```

</Directory>

dans /etc/apache2/apache2.conf :

ajouter le nom du serveur avant la déclaration de racine :

```
ServerName hypervision.dyndns.org
```

```
ServerRoot "/etc/apache2"
```

pour que le serveur apache2 n'impose pas UTF-8 :

décommenter le AddDefaultCharset (~ligne 301) :

```
AddDefaultCharset ISO-8859-1
```

ceci a pour effet d'annuler la déclaration UTF-8 en /etc/apache2/conf.d/charset  
(Lire les explications en : [http://doc.ubuntu-fr.org/serveur/lamp\\_bis](http://doc.ubuntu-fr.org/serveur/lamp_bis) )

En lançant le setup de l'environnement tous les indicateurs étaient au vert :

Prométhée - procédure d'installation - Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Aide

http://192.168.1.79/epl/setup.php

Linux a FTR&D

# PROMETHEE

1

afin de paramétrer votre intranet, veuillez compléter le formulaire suivant

Première étape : **vérification de votre configuration.**  
Vous êtes sur le point d'installer Prométhée 5.6rc1

- ✓ La version de PHP est : 5.2.0-8+etch1
- ✓ La variable register\_globals est Off.
- ✓ Le module MySQL est présent.
- ✓ config.php est accessible en écriture.
- ✓ Le module LDAP est présent.
- ✓ Le module IMAP est présent.
- ✓ La version de la librairie graphique est : 2.0 or higher

Pour quelques petits conseils, cliquez [ici](#).

Prométhée peut être installé Suivant >>

Terminé

Actuellement, l'installation rapide laisse voir les process suivants tourner sur le NSLU2 :

```
LKG688DAF:~# ps aux
```

```
USER PID %CPU %MEM VSZ RSS TTY STAT START TIME COMMAND
```

```
root 1 0.0 1.7 1896 516 ? Ss 09:58 0:04 init [2]
```

```
root 2 0.0 0.0 0 0 ? SN 09:58 0:01 [ksoftirqd/0]
```

```
root 3 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [events/0]
```

```
root 4 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [khelper]
```

```
root 5 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kthread]
```

```
root 22 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kblockd/0]
```

```
root 24 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kperiod]
```

```
root 61 0.0 0.0 0 0 ? S 09:58 0:00 [pdflush]
```

```
root 62 0.0 0.0 0 0 ? S 09:58 0:00 [pdflush]
root 63 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kswapd0]
root 64 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [aio/0]
root 193 0.0 0.0 0 0 ? S 09:58 0:00 [mtdblockd]
root 215 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kpsmoused]
root 529 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [khubd]
root 657 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [scsi_eh_0]
root 662 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:04 [usb-storage]
root 1017 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kjournald]
root 1196 0.0 1.2 2236 384 ? S<s 09:58 0:00 udevd --daemon
root 1643 0.0 0.0 0 0 ? S< 09:58 0:00 [kmirror]
daemon 1750 0.0 1.0 1604 324 ? Ss 09:59 0:00 /sbin/portmap
root 1878 0.0 1.9 2460 580 ? Ss 09:59 0:00 /sbin/syslogd
root 1884 0.0 0.9 1448 292 ? Ss 09:59 0:00 /sbin/klogd -x
root 1939 0.0 3.3 2704 1008 ? S 09:59 0:00 /bin/sh /usr/bin/mysqld_safe
mysql 1976 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
root 1977 0.0 1.4 1432 440 ? S 09:59 0:00 logger -p daemon.err -t mysql
mysql 1987 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 1988 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 1989 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 1990 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 1991 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 2002 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 2003 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 2004 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 2014 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
mysql 2017 0.0 7.6 77764 2284 ? S 09:59 0:01 /usr/sbin/mysqld --basedir=/u
openldap 2067 0.0 2.3 13032 696 ? Ss 09:59 0:00 /usr/sbin/slapd -g openldap -
openldap 2076 0.0 2.3 13032 696 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/slapd -g openldap -
openldap 2077 0.0 2.3 13032 696 ? S 09:59 0:00 /usr/sbin/slapd -g openldap -
101 2123 0.0 1.9 5900 584 ? Ss 09:59 0:00 /usr/sbin/exim4 -bd -q30m
root 2137 0.0 1.6 2636 484 ? Ss 09:59 0:00 /usr/sbin/inetd
root 2147 0.0 2.6 5148 788 ? Ss 09:59 0:00 /usr/sbin/sshd
statd 2166 0.0 2.1 2576 648 ? Ss 09:59 0:00 /sbin/rpc.statd
daemon 2176 0.0 0.9 1856 296 ? Ss 09:59 0:00 /usr/sbin/atd
root 2183 0.0 2.3 2272 696 ? Ss 09:59 0:00 /usr/sbin/cron
root 2257 0.0 1.4 1444 440 ttyS0 Ss+ 10:00 0:00 /sbin/getty -L ttyS0 115200 1
root 2329 0.0 6.1 9320 1848 ? Ss 12:09 0:04 sshd: root@pts/1
root 2331 0.0 4.7 2832 1412 pts/1 Ss 12:09 0:00 -bash
root 2468 0.0 8.5 9156 2568 ? Ss 13:15 0:03 sshd: root@pts/2
root 2470 0.0 5.3 2832 1612 pts/2 Ss+ 13:15 0:00 -bash
root 2523 0.0 27.4 26556 8228 ? Ss 13:45 0:09 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2528 0.0 13.9 26556 4180 ? S 13:45 0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2529 0.0 16.5 26692 4960 ? S 13:45 0:01 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2530 0.0 12.3 26556 3696 ? S 13:45 0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2531 0.0 12.3 26556 3692 ? S 13:45 0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2532 0.0 12.3 26556 3692 ? S 13:45 0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2534 0.0 12.3 26556 3692 ? S 13:50 0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data 2535 0.0 12.3 26556 3692 ? S 13:50 0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
root 2699 0.0 2.9 2220 872 pts/1 R+ 19:59 0:00 ps aux
LKG688DAF:~#
```