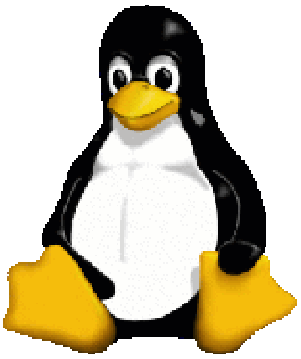
Compte rendu d'activités Linux:



Loïc MARROT - DESS CCI - 2001/2002

Introduction:

Au travers de ce document, je vais m'attacher à mettre en exergue les points qui ont posé problème durant cette année! A savoir par exemple : plusieurs types de machines pour une même utilisation avec le serveur Linux ce qui est revenu à une sous-exploitation des ressources, les problèmes de sécurité au niveau des droits root locaux et utilisateurs sur le serveur, etc...
Néanmoins, je vais dans un premier temps détailler les phases d'installation, pour une prochaine utilisation des ressources du DESS.

1. Architecture du réseau local:

Le réseau local se compose de 21 postes clients et de 3 serveurs, au 28/03/2002:
- il y avait 8 machines clientes de type PIII 833 MHz.
- il y avait 13 machines de type celeron 600 MHz.
- 2 serveurs (Linux et winNT) de type PIII 833 MHz.
- 1 serveur Oracle de type PII 650 MHz.

Le réseau fait partie d'une classe d'adresses privées en **10.129.4.0.**
Les adresses des machines clientes sont comprises entre **10.129.4.11** et **10.129.4.30.**
Le serveur Linux a pour adresse **10.129.4.63.**
Le serveur Windows **10.129.4.40.**
Le poste desscciprof **10.129.4.33.**
Le serveur Oracle **10.129.4.3.**
Les masques de sous réseau valent **255.255.0.0.**
La passerelle a pour valeur **10.129.0.254.**
Le DNS est à l'adresse **193.52.209.4.**
Le nom de domaine de ce réseau privé est **universite.**
Tous ces PCs sont équipés de cartes réseaux D-Link ou 3com905C RJ45, reconnues par les 2 Os et dont les drivers sont dans l'armoire sous l'imprimante. L'affichage est réalisé grace a des cartes ATI rage facilement reconnues elles aussi (2 types selon les PCs).

NB:
Les postes 26 et 27 ont quelquefois des ruptures de connexion inexpliquées sous Linux, cela vient du réseau... et la plupart des machines "anciennes" pour lesquelles je n'ai pas fait la migration ont des problèmes avec leurs lecteurs CD ROM; je conseille d'utiliser, pour la réplication, un seul et même lecteur CD d'un poste "récent".

2. Le réseau Linux:

A mon arrivée, j'avais déjà administré un réseau local sous une Mandrake 7.02 que j'ai fait évoluer vers une 7.2. Celle-ci m'a donné entière satisfaction, et est de meilleure facture que toutes les autres versions de la French Distrib et que les versions de red-Hat (7.0 et 7.1) que j'ai pu tester. Néanmoins, depuis le 18 mars: la Mandrake 8.2 est sortie et pour l'avoir testée, je pense qu'il serait interessant de la conserver. J'espère que la présence de cette distribution déployée sur l'ensemble des postes satisfera le futur root !!!

2.1. NIS/NFS:

J'ai opté pour des profils itinérants avec la solution proposée par NIS/NFS, mais d'autres solutions sont peut être à envisager : LDAP éventuellement. car ce couple système montre ses limites dès lors que l'utilisateur passe en su (super user) sur sa machine locale, il peut détruire des données sensibles présentes dans le /home du serveur! Néanmoins, les TPs proposés nous imposent de passer en root locaux et la récupération des données ainsi que l'utilisation de serveurs locaux (Apache, mySQL) obligent à ne pas supprimer les privilèges su sur NFS.

Autre problème avec NIS: c'est que les étudiants ne savent plus trop si leurs données résident sur la machine locale ou sur le serveur (même encore à ce jour), je pense que pour leur inculquer celà il faut beaucoup de pédagogie : et c'est un point très sensible car dès lors que l'on manipule APACHE: on a des surprises et surtout de nombreuses confusions entre le répertoire /var/www/html/ (http://localhost) et le répertoire /home/nom_user/public_html/ (http://10.129.4.63/~nom_user/) d'une part et d'autre part au niveau de la visualisation avec les navigateurs entre le http://10.129.4.63/~user/ et le http://localhost/~user/ (les étudiants ne comprennent pas qu'ils ne puissent pas accéder à leur répertoire personnel Apache ne local !!!!).

Néanmoins, l'intérêt avec NIS repose sur le fait que les étudiants n'ont aucun pb avec les profils (ils sont automatiquement répliqués sur les clients) et je pense que c'est important pour une bonne prise de contact avec l'environnement LINUX que beaucoup ne connaissent pas à leur entrée en DESS.

Si mon successeur n'a donc pas de meilleure solution, il vaut mieux alors rester sur la base de communication par ces protocoles RPC.

2.2. Les utilisateurs:

Personnellement, et pour des raisons de sécurité, j'ai préféré shadowé les mots de passe, je n'ai donc pas connu de problèmes de ce coté là. J'ai utilisé **linuxconf** pour la création des comptes car il me parait être un ouil de console complet et rapide. Néanmoins, petit inconvénient, à chaque nouvelle entrée d'utilisateur, il faut remettre à jour la table NIS avec les commandes ci-dessous!

 # /usr/lib/ypinit -m

(faire ctrl D)

ensuite relancer ypserv avec:

 # /etc/init.d/ypserv restart
Pour une autre activité, j'ai aussi eu à rentrer des utilisateurs avec l'outil webmin, celui est peut être plus complet mais long à charger donc, je pense qu'il est à proscrire; sinon, il y a aussi adduser, donc le root a de nombreuses solutions pour créer ses utilisateurs (solution par script plus rapide et pouvant intégrer la mise à jour des tables NIS).

Les utilisateurs sont sur le serveur actuel placés dans /home/ (commun !) mais j'ai fait le distingo entre les professeurs (Mrs teguia et Boebion) qui sont dans /home/profs/ et les étudiants dans /home/etu/. Tous ont des droits pour le répertoire courant drwx-----x afin de pouvoir avoir un public_html qui fonctionne (répertoire /etc/skel à modifier éventuellement pour les aliases ou autres!). Ils font tous partie du groupe users afin de pouvoir profiter du répertoire de partage que j'avais mis en place mais qui n'a eu guère de succès.

En milieu d'année, vu l'obstination, de certains à rester sous windows pour effectuer des taches qui leur auraient pris 2 secondes sous Linux (copies de fichiers sur disquettes ou transfert de fichier en vue de les tester via Apache, j'ai mis en place **SAMBA** au niveau utilisateur (script de smb.conf en annexe et doc sur mon site web), mais la encore peu de succès: les gens ne savent pas ce qu'ils ratent!!!! Je pense que dès que les étudiants de la nouvelle promo auront pris en main Linux et auront vu les bases de cet Os , leur montrer **SAMBA** serait une bonne chose !

3. Installation et déploiement des machines:

Il a été convenu, en fin d'année, avec Mr Teguia et compte tenu du contrat qui avait été passé avec l'Université que je remette à jour les machines. J'ai décidé de le faire en me servant de la Mandrake 8.2, qui par son ergonomie est de prise en main aisée par un utlisateur ayant une petite pratique de l'informatique. J'ai utilisé pour le déploiement une disquette de réplication ou je n'ai eu qu'à modifier lors de l'installation les partitions. Le reste des taches étant entièrement automatisé!!! ce qui a facilité grandement le déploiement.

3.1. Philosophie de l'installation:

J'ai souhaité par cette installation satisfaire le plus grand nombre d'utilisateurs en proposant la quasi totalité des environnements de travail **KDE, Gnome, WindowMaker...** afin que chacun y trouve son compte. Ensuite, j'ai privilégié la présence de nombreux éditeurs comme **Vi**, **joe, Emacs, XEmacs** ou bien **Nedit** selon ce que peut préférer l'utilisateur.

Ensuite pour la bonne marche des TPs d'Internet (Mr teguia), chaque poste dispose d'un accès internet par le biais de **Mozilla** ou **Galeon**, d'un serveur Web **Apache** muni des modules **perl** et **php** afin que l'utilisateur puisse tester plusieurs configurations de sa machine et ainsi peut être se rendre compte de la puissance d'un serveur Linux.

Pour ce qui concerne les bases de données: sur chaque machine figure **MySQL** et **PostgreSQL** ou chacun pourra s'initier au SQL sans avoir à déployer un énorme serveur Oracle.

3.2. Technique du déploiement:

Pour ce qui concerne la mise en place des machines dans la salle, j'ai réalisé une première installation sur une machine test, à savoir la 10.129.4.14, en mode expert, en spécifiant diverses caractéristiques (langue, souris, clavier,...) ensuite, j'ai formaté le disque avec 250Mo de Swap et 4,2Go affectés à la racine / puis est venue la phase de sélection des paquetages, ou j'ai essayé de me mettre à la place de l'utilisateur afin de cerner ce qui est bien pour lui (et qui a été bien pour moi quand j'ai débuté il y a quelques années).

Ensuite, en post-installation : configuration du réseau (Cf les paramètres utilisés plus haut), de l'imprimante réseau distance sur socket avec l'IP 10.129.4.31 en tant que Lexmark optra M412 en postcript (seule option proposée par Cups).

Puis, on arrive au gestionnaire de boot. Désormais, les versions sont suffisamment stables pour qu'on n'ait plus peur de perdre un disque de données sur une fausse manipulation et puis les utilisateurs au début de l'année ne posède pas encore le mot de passe root! Donc, je ne fais plus de disquette de boot (**mkbootdisk 2.4.x.x**), en cas de pbs: je préfère mettre à jour avec un seul CD et ainsi repartir sur des bases propres; Cf annexe-Création disquette de démarrage.

Pour le gestionnaire ma préférence se porte sur LILO (j'ai connu quelques désagréments avec GRUB...), compte tenu de la présence de NT et éventuellement d'un windows, j'ai mis le loader sur /dev/hda (NT 2000 ou windows98 sur /dev/hda1!); ainsi il pilote tout le système ce qui évite parfois bien des complications; il existe des outils permettant de loader linux à partir de C: si vous arrivez à les utiliser correctement, avertissez moi! Pour revenir à LILO, je laisse le Linux-nonfb (version qui détaille le lancement de Linux) qui peut se révéler utile lors de problèmes récurrents, le floppy, et je mets NT par défaut (cf configuration de /etc/lilo.conf).

Ensuite : configuration de X, pour les "vieilles" machines, je n'ai pas pu employer le XFree-4.2.0 car non supporté; je me suis rabattu sur la version 3.3.6 encore très correcte en prenant comme moniteur un Viewsonic E71 et comme carte graphique : une ATI Mach 64. Pour la résolution, j'ai su rester sage en ne prenant que 16 Bits et donc en limitant la consommation des ressources graphiques. Ce qui peut faire qu'un poste "rame" ou bien qu'il fonctionne correctement.

Enfin, la distribution et ses principales caractéristiques sont installées. Il ne reste plus qu'à redémarrer l'ordinateur et à effectuer la post-installation; à savoir : faire un montage NFS (*Cf fichier /etc/exports)* des partitions utilisées par NIS (/home, /usr/local/... éventuellement pour Star Office) et puis modifier le fichier /etc/lilo.conf, si le démarrage n'a pas été celui attendu (car il faut savoir qu'après une installation Linux démarre la plupart du temps; il peut arriver que les autres Oses eux ne puissent pas démarrer!). C'est à cette étape là que l'on peut répliquer l'installation: j'ai utilisé la fonction **replay** (c'est la disquette de réplicatoion que j'ai laissé) qui créé un script d'installation dans lequel seul le partitionnement du disque est laissé à l'appréciation de l'administrateur tout le reste; à savoir environnement, langage, type d'installation, choix des paquetages, boot de démarrage, configuration de la carte graphique... est généré de façon automatique.

Voila: l'installation est finie, il ne reste plus qu'à passer à un autre ordinateur. Mais en insérant cette fois ci la disquette créée en replay et le CD-ROM 1 de l'installation. Seul le partitionnement est à faire; le reste est automatisé! Magique non!

3.3. La réplication de la Mandrake:

A partir des 3 CDs et de la disquette que j'ai fourni au Dépt d'Informatique, la procédure à suivre est la suivante: sur la disquette figure un noyau d'installation pour la distribution, elle est donc bootable.
Nota: comme je l'ai signalé plus haut certains lecteurs CD-ROM ne fonctionnent plus correctement, je conseille pour la réplication, l'utilisation d'un lecteur récent!!!!!

1. Mettre le PC hors tension, insérer la disquette, rallumer le PC, insérer le CD 1, attendre....

2. L'installation s'initialise, cela peut prendre un peu de temps à cause de la disquette, les premiers paramètres systèmes sont automatiquement déterminées (classe d'installation = expert, clavier, souris, bus, niveau de sécurité souhaité, langue d'installation et du système...).

3. La phase critique arrive. En effet, la seule opération manuelle de l'installation consiste à **partitionner le disque** en vue de l'installation de Linux. L'outil proposé est Diskdrake. Je n'ai pas pu automatiser cette étape car les disques sont différents et donc le partitionnement ne pouvait être uniforme.

3.1 Suppresion des anciennes partitions Linux à moins qu'elles ne soient de tailles correctes (swap=250Mo et partition racine (/)=4.2 Go) en cliquant sur les partitions de couleur verte (swap) et rouge (ext2fs) et en cliquant sur supprimer.

3.2 Création d'une partie de swap ~= fichier déchange NT de 250 Mo à choisir dans le type de système de fichiers (faire en sorte que le point de montage soit vide).

3.3 Création de la partition Linux; j'ai choisi de prendre une partition de 4.2 Go (je crois qu'il reste cette taille sur les vieux PCs); ce n'est pas la peine d'en prendre plus sur les nouvelles machines (mieux vaut la conserver au cas ou...), le type de fichiers sera ext2 (ext2fs) et le point de montage à appliquer sera : / qui signifie la racine de l'arborescence. A noter que dans ce cas là les partitions windows qui seront reconnues se trouveront dans: **/mnt/win_x** (x lettre des partitions windows) ou /mnt/windows_x (selon les versions).

4. Poursuite de l'installation avec sélection automatique des paquetages, installation et configuration de ceux-ci. Les 3 CDs vont être parcourus. Donc prévoir selon la vitesse des lecteurs CD-ROM qu'au bout de 25 minutes, il faut changer les CDs une première fois puis au bout de 15 min le second.

5. Ensuite poursuite de l'installation avec le 3ème CD où le réseau est configuré, les services déterminés ....

6. Fin de l'installation. il faut appuyer sur *Terminer* et retirer le dernier CD. Le PC va rebooter et il va falloir maintenant réaliser la post-installation.

4. Post-Installation:

J'espère que tout ce qui précède s'est bien déroulé!! Désormais, nous allons pouvoir passer aux choses sérieuses.

4.1. Prérequis:

La réplication provient du poste desscci14, il vaut donc mieux faire en sorte que cette machine soit éteinte lors de la réplication. Pour des raisons de conflits IP.

4.2. Ce qu'il va falloir faire:

4.2.1. Changement IP:

Pour celà; lors de la première connexion, je conseille de passer en mode console (CTRL + ALT + F1), loggin en tant que root (mdp en Annexe). Ensuite, on lance **linuxconf**. Une page d'annonce s'affiche. Pour la faire disparaitre (car elle est mal dimensionnée), il faut faire TAB puis ENTREE.

Ensuite, il faut aller dans la rubrique **Réseau** (ENTREE ; les menus actifs sont en noir, le choix actif est en surbrillance bleu), ensuite il faut aller dans **Nom de la machine et périph...** à ce stade là, il faut remplacer toutes les références à desscci14 par le nom de la machine sur laquelle vous travaillez.

Pour sauver cet état, il faut faire **Accepter**, **Annuler** (TAB + ENTREE), **Quitter, Le Faire**. Nota: il peut y avoir des messages comme "souhaitez vous accepter le changement du réseau". Il vaut mieux modifier les choses de suite car, ensuite on peut toujours défaire ce que l'on a construit!
Là, on sort de Linuxconf.

4.2.2. Modification de Lilo:

Au démarrage, soit Lilo a fait booter sur Windows (je ne crois pas l'avoir fait), soit il boote sur Linux ce qui est (je crois) le cas!

Il faut éditer le fichier /etc/lilo.conf avec vi (soit la commande: vi /etc/lilo.conf) ou mc

Petit point sur VI et mc:
Vi est un éditeur de texte puissant qui possède 2 modes INSERTION et COMMANDE, on écrit et on insère avec la touche i (il s'inscrit en bas a gauche insertion), on peut aussi supprimer (touche suppr , <-- ok seulement avec VIM) dans ce mode. Le mode commande (on appuie sur la touche ECHAP) sert à lancer des commandes sur le fichier, comme "supprimer des lignes" (on appuie 2 fois sur la touche d), pour quitter sans sauver (ECHAP + : + q + !), pour quitter en sauvant (ECHAP + : + w + q).

Sinon, **mc** permet d'éditer et de faire bcp de choses avec les fichiers :
TAB pour changer de partie d'écran (la partie active est celle qui contient un rectangle en surbrillance). F3 pour afficher les fichiers, F4 pour les éditer, F2 pour enregistrer les fichiers

édités, F10 pour quitter mc, F5 pour copier les fichiers d'une partie de mc à l'autre, F6 pour les déplacer.

Il est recommandé de s'entrainer avec VI ou mc à manipuler des fichiers que l'on aura créé dans /tmp afin de ne pas faire de bétises!

1. Regarder le principe de fonctionnement du fichier /etc/lilo.conf qui figure en annexes.
2. Changer le boot par défaut => substituer linux par le nom qui correspond à windows (soit dos soit win soit windows qui possède un certain label dans la suite du fichier label = windows)
3. Ensuite, pour confirmer l'enregistrement taper simplement mais obligatoirement la commande **lilo** qui va réaffecter le bootloader et qui va mettre une étoile après le label windows signifiant que c'est ce dernier qui va booter au démarrage.

4.2.3. Modification de NIS:

Tel que c'est pour l'instant, lors du boot, le client ne reconnait pas l'authentification au niveau du serveur NFS (qui est aussi serveur de mot de passe NIS linuxdesscci). Il va falloir retourner dans **linuxconf** afin d'importer les partitions NFS présentes sur le serveur NFS à savoir pour l'instant /home.

Dans Linuxconf: il faut aller dans la rubrique: **Système de fichiers > Accéder au volume NFS > Ajouter**
ensuite, on entre:
serveur -> **10.129.4.63**
volume -> **/home/**
Point de montage -> **/home/**

Ensuite il faut valider ses choix soit avec accepter soit annuler selon les cas... (vu précédemment!)
Il faut bien vérifier (toujours avec Linuxconf), si dans réseau > NIS on a bien:
domaine NIS -> **nis_desscci**
serveur NIS -> **10.129.4.63**

ensuite en quittant linuxconf en exécutant les commandes:
/etc/init.d/netfs restart (récupération des points de montages sur le serveur)
#/etc/init.d/ypbind restart (redémarrage des clients NIS)

Explication plus détaillée dans les annexes.

Conclusion :

Normalement, avec ce qui a été énoncé ci-dessus, tout doit fonctionner!!!! Dans le cas contraire, on peut toujours me contacter, ou bien visiter les nombreux sites d'entr'aide Linuxiens francophones figurant dans la "Netographie". J'espère que ce petit résumé de mon savoir permettra à mon successeur de se débrouiller avec le schéma que j'ai mis en place. Libre à lui, ensuite de le faire évoluer...

Netographie :
Linux-Mandrake: **http://www.mandrakelinux.com/fr/**
Lea-Linux: **http://lea-linux.org/**
TooLinux: **http://www.toolinux.com/**
Tootella: **http://www.tootella.com/**
Le site de Michel Luc: **http://services.worldnet.fr/~lmsoft/linux/**
Le site de Olivier Hoarau : **http://funix.free.fr**

Adresse mail: **loic.marrot@free.fr**
Site Web: **http://loic.marrot.free.fr**

Les Annexes

Les fichiers de configuration:

/etc/hosts (liste de tous les clients sur linuxdesscci):

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
10.129.4.63 linuxdesscci.universite linuxdesscci
10.129.4.11 desscci11.universite desscci11
10.129.4.12 desscci12.universite desscci12
10.129.4.13 desscci13.universite desscci13
10.129.4.14 desscci14.universite desscci14
10.129.4.15 desscci15.universite desscci15
10.129.4.16 desscci16.universite desscci16
### ceci jusqu'à desscci29

10.129.4.40 ntdesscci.universite nt
10.129.4.52 ducci02.universite
10.129.4.51 ducci01.universite
10.129.4.53 ducci03.universite
10.129.4.54 ducci04.universite
10.129.4.55 ducci05.universite
10.129.4.56 ducci06.universite
10.129.4.57 ducci07.universite
10.129.4.58 ducci08.universite
10.129.4.59 ducci09.universite
10.129.4.60 ducci10.universite
```

Rmq:
on peut adapter aux clients ce fichier destiné au serveur en modifiant les premières lignes et en changeant les noms et IP c'est à dire pour le poste 23:

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
10.129.4.23 desscci23.universite desscci23
10.129.4.63 linuxdesscci.universite linuxdesscci #que l'on rajoutera!!!
```

/etc/hosts.allow & /etc/hosts.deny (TCP-Wrapper):

TCP-Wrapper est un outil qui permet de controler les accès des serveurs à partir des noms de serveur ou de leurs IPs. L'accès aux serveurs est automatiquement bloqué si on l'a décidé ce qui réduit les tentatives d'intrusion.
Je n'ai mis en place TCP que de façon très modérée car son utilisation avec NIS est souvent conflictuelle.
Je déconseille dans un premier temps son utilisation.

/etc/hosts.allow pour linuxdesscci:

```
#  hosts.allow This file describes the names of the hosts which are
# allowed to use the local
# INET services, as decided
# by the '/usr/sbin/tcpd' server.
ALL: localhost, 10.129.4.63
portmap: ALL
in.telnetd: 10.129.4.63
```

/etc/hosts.deny pour linuxdesscci:

```
# hosts.deny This file describes the names of the hosts which are *not*
# allowed to use the
# local INET services, as decided
# by the '/usr/sbin/tcpd' server.
# The portmap line is redundant, but it is left to remind you that the new
# secure portmap uses
# hosts.deny and hosts.allow. In particular you should know that NFS uses
# portmap!
ALL : ALL
```

Attention à l'utilisation de ces fichiers : il vaut mieux les laisser tels qu'ils sont lors de l'installation c'est à dire vides!!!!

/etc/lilo.conf (LILO):

Ci-dessous: fichier type de lilo.conf (librement adapté du serveur linuxdesscci - 10.129.4.63):

```
boot=/dev/hda
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
vga=normal
default=linux-up
# dans le cas ou l'on voudrait exceptionnellement booter sous Windows, il
faut décommenter la ligne ci-dessous :
#default=windows
keytable=/boot/fr-latin1.klt
lba32
prompt
password=desscci
restricted
timeout=50
message=/boot/message
menu-scheme=wb:bw:wb:bw
other=/dev/fd0
      label=floppy
      unsafe
# eventuellement avec la presence de windows sur /dev/hda1
#other=/dev/hda1
#     label=windows
#     unsafe      # qui a dit que Windows etait stable ?????
image=/boot/vmlinuz-secure
      label=linux
      root=/dev/hda5
      read-only
image=/boot/vmlinuz
      label=linux-up
      root=/dev/hda5
      read-only
image=/boot/vmlinuz
      label=failsafe
      root=/dev/hda5
      append=" failsafe"
      read-only
```

NIS:

Les page jaunes (Yellow pages) sont un annuaire des utilisateurs du réseau; celles-ci permettent à un utilisateur de se connecter à n'importe quelle machine du réseau en ayant constamment le même environnement de base (si bien sur les machines sont identiques). Les données personnelles sont stockées sur un serveur (NIS/NFS) central alors que les ressources utilisées sont locales.

Le fichier /etc/yp.conf (client NIS):

Ce fichier doit être présent sous cette forme (ou dérivée) sur tous les postes clients.

```
ypserver 10.129.4.63
domain nis_desscci server linuxdesscci
```

Ce fichier n'a besoin que de ces lignes pour fonctionner.

Le fichier /etc/yp.conf (serveur NIS):

```
ypserver 10.129.4.63
domain nis_desscci server linuxdesscci
```

Le fichier /etc/ypserv.securenets (serveur NIS):

```
#
# securenets    This file defines the access rights to your NIS server
#               for NIS clients (and slave servers - ypxfrd uses this
#               file too). This file contains netmask/network pairs.
#               A clients IP address needs to match with at least one
#               of those.
#
#               One can use the word "host" instead of a netmask of
#               255.255.255.255. Only IP addresses are allowed in this
#               file, not hostnames.
#
# Always allow access for localhost
255.0.0.0       127.0.0.0
# This line gives access to everybody. PLEASE ADJUST!
255.255.0.0   10.129.4.0
```

SAMBA /etc/smb.conf sur seveur linuxdesscci:

Samba est un serveur qui permet d'exploiter les ressources Linux sous Windows et inversement la prise en charge de disques durs Windows par le serveur hébergeant Samba. Comme je l'ai dit plus haut; l'utilisation de Samba a été cette année sous-exploité (M[r] Téguia l'ayant souhaité ainsi), cela permet aux novices d'utiliser les ressources Linux (serveur httpd, langage perl, langage java-script, phpmySQL...) sous windows.

Le fichier ci-dessous est l'épine dorsale de la configuration de Samba qui devrait être utilisée l'an prochain sur le serveur linuxdesscci.

```
# #====================== Global Settings
=====================================
[global]
smb passwd file = /etc/smbpasswd
printing = cups
dns proxy = no
encrypt passwords = yes
workgroup = NTCCI2
server string = Samba Server %v
client code page = 850 socket options = TCP_NODELAY SO_RCVBUF=8192
SO_SNDBUF=8192
character set = ISO8859-1
log file = /var/log/samba/log.%m
load printers = yes
username map = /etc/smbusers
printcap name = lpstat
max log size = 50
hosts allow = 10.129.4. 127.
[homes]
      comment = Home Directories
      browseable = no
      writeable = yes
```

On pourra par exemple partager via Samba les ressources partagées Linux pour une utilisation Windows et les ressources partagées windows pour une utilisation sous Linux avec les options de Samba @share.

APACHE /etc/httpd/httpd.conf épuré sur serveur:

```
##
## httpd.conf -- Apache HTTP server configuration file
##

ResourceConfig /dev/null
AccessConfig /dev/null

#---------------- Dynamic Shared Object (DSO) Support --------
-------------

LoadModule env_module         modules/mod_env.so
LoadModule config_log_module  modules/mod_log_config.so
LoadModule agent_log_module   modules/mod_log_agent.so
LoadModule referer_log_module modules/mod_log_referer.so
LoadModule mime_module        modules/mod_mime.so
LoadModule negotiation_module modules/mod_negotiation.so
LoadModule status_module      modules/mod_status.so
LoadModule info_module        modules/mod_info.so
LoadModule includes_module    modules/mod_include.so
LoadModule autoindex_module   modules/mod_autoindex.so
LoadModule dir_module         modules/mod_dir.so
LoadModule cgi_module         modules/mod_cgi.so
LoadModule asis_module        modules/mod_asis.so
LoadModule imap_module        modules/mod_imap.so
LoadModule action_module      modules/mod_actions.so
LoadModule userdir_module     modules/mod_userdir.so
LoadModule proxy_module       modules/libproxy.so
LoadModule alias_module       modules/mod_alias.so
<IfDefine HAVE_JSERV>
LoadModule jserv_module       modules/mod_jserv.so
</IfDefine>
LoadModule rewrite_module     modules/mod_rewrite.so
LoadModule access_module      modules/mod_access.so
LoadModule auth_module        modules/mod_auth.so
LoadModule anon_auth_module   modules/mod_auth_anon.so
LoadModule digest_module      modules/mod_digest.so
LoadModule expires_module     modules/mod_expires.so
LoadModule headers_module     modules/mod_headers.so
LoadModule usertrack_module   modules/mod_usertrack.so
LoadModule setenvif_module    modules/mod_setenvif.so

ClearModuleList
AddModule mod_so.c
AddModule mod_env.c
AddModule mod_log_config.c
AddModule mod_log_agent.c
AddModule mod_log_referer.c
AddModule mod_mime.c
AddModule mod_negotiation.c
AddModule mod_status.c
AddModule mod_info.c
AddModule mod_include.c
AddModule mod_autoindex.c
AddModule mod_dir.c
AddModule mod_cgi.c
AddModule mod_asis.c
AddModule mod_imap.c
AddModule mod_actions.c
AddModule mod_userdir.c
AddModule mod_proxy.c
```

```
<IfDefine HAVE_JSERV>
AddModule mod_jserv.c
</IfDefine>
AddModule mod_alias.c
AddModule mod_rewrite.c
AddModule mod_access.c
AddModule mod_auth.c
AddModule mod_auth_anon.c
AddModule mod_digest.c
AddModule mod_expires.c
AddModule mod_headers.c
AddModule mod_usertrack.c
AddModule mod_setenvif.c

#----------------- Name Space and Server Settings ------------
----

DocumentRoot /var/www/html

UserDir public_html

DirectoryIndex index.html   index.php   index.htm   index.shtml   index.cgi
Default.htm default.htm index.php3

FancyIndexing on

AddIconByEncoding (CMP,/icons/compressed.gif) x-compress x-gzip
AddIconByType (TXT,/icons/text.gif) text/*
AddIconByType (IMG,/icons/image2.gif) image/*
AddIconByType (SND,/icons/sound2.gif) audio/*
AddIconByType (VID,/icons/movie.gif) video/*
AddIcon /icons/binary.gif .bin .exe
AddIcon /icons/binhex.gif .hqx
AddIcon /icons/tar.gif .tar
AddIcon /icons/world2.gif .wrl .wrl.gz .vrml .vrm .iv
AddIcon /icons/compressed.gif .Z .z .tgz .gz .zip
AddIcon /icons/a.gif .ps .ai .eps
AddIcon /icons/layout.gif .html .shtml .htm .pdf
AddIcon /icons/text.gif .txt
AddIcon /icons/c.gif .c
AddIcon /icons/p.gif .pl .py
AddIcon /icons/f.gif .for
AddIcon /icons/dvi.gif .dvi
AddIcon /icons/uuencoded.gif .uu
AddIcon /icons/script.gif .conf .sh .shar .csh .ksh .tcl
AddIcon /icons/tex.gif .tex
AddIcon /icons/bomb.gif core
AddIcon /icons/back.gif ..
AddIcon /icons/hand.right.gif README
AddIcon /icons/folder.gif ^^DIRECTORY^^
AddIcon /icons/blank.gif ^^BLANKICON^^

DefaultIcon /icons/unknown.gif

ReadmeName README
HeaderName HEADER

IndexIgnore .??* *~ *# HEADER* README* RCS

AccessFileName .htaccess

TypesConfig /etc/httpd/conf/apache-mime.types
```

```
DefaultType text/plain

AddEncoding x-compress Z
AddEncoding x-gzip gz

AddLanguage en .en
AddLanguage fr .fr
AddLanguage de .de
AddLanguage da .da
AddLanguage el .el
AddLanguage it .it

LanguagePriority fr en de

Alias /icons/ /var/www/icons/

###########
############
##   Déclaration des alias pour l'exécution des scripts CGI et Perl
##
###########
############

# ScriptAlias reservés
ScriptAlias /cgi-bin/ /var/www/cgi-bin/
ScriptAlias /protected-cgi-bin/ /var/www/protected-cgi-bin/

#ScriptAlias prof
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/prof/mteguia/public_html/cgi-bin/

#ScriptAlias etudiants
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/aelmesbahi/public_html/cgi-bin/
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/aguyard/public_html/cgi-bin/
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/bbugnet/public_html/cgi-bin/
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/bclugery/public_html/cgi-bin/
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/bdamay/public_html/cgi-bin/
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/bhouis/public_html/cgi-bin/
ScriptAlias /cgi-bin/ /home/etu/bsimonin/public_html/cgi-bin/
# et bcp d'autres ..................

# Déclaration des attributs utilisés par Apache pour parser du php
AddType application/x-httpd-php3 .php3 .phtml .php
AddType application/x-httpd-php3-source .phps

# Déclaration des attributs utilisés par Apache pour les CGI
AddHandler cgi-script .cgi .pl

# Déclaration des attributs utilisés par Apache pour parser les SSI
AddType text/html .shtml
AddHandler server-parsed .shtml .html .htm

AddHandler imap-file map
BrowserMatch "Mozilla/2" nokeepalive
BrowserMatch "MSIE 4\.0b2;" nokeepalive downgrade-1.0 force-response-1.0
BrowserMatch "RealPlayer 4\.0" force-response-1.0
BrowserMatch "Java/1\.0" force-response-1.0
BrowserMatch "JDK/1\.0" force-response-1.0
```

```
#-------------------- Global Access Configuration -----------
-------------

# configuration des divers répertoires sources du serveur web
<Directory />
Options Indexes Includes FollowSymLinks
AllowOverride None
</Directory>

<Directory /home>
Options Indexes Includes FollowSymLinks
AllowOverride All
order allow,deny
allow from all
</Directory>

#Pour les SSI:
<Location /var/www/html>
options +Includes
</Location>

# Pour les CGI
<Directory /var/www/cgi-bin>
AllowOverride None
Options ExecCGI
</Directory>
<Directory /var/www/protected-cgi-bin>
order deny,allow
deny from all
allow from localhost
AllowOverride None
Options ExecCGI
</Directory>

# acces des profs aux CGI de leur répertoire
<Directory /home/prof/mteguia/public_html/cgi-bin>
AllowOverride None
Options ExecCGI
</directory>

# acces des etudiants aux CGI de leur répertoire
<Directory /home/etu/aelmesbahi/public_html/cgi-bin>
AllowOverride None
Options ExecCGI
</directory>
<Directory /home/etu/aguyard/public_html/cgi-bin>
AllowOverride None
Options ExecCGI
</directory>
<Directory /home/etu/amadeleine/public_html/cgi-bin>
AllowOverride None
Options ExecCGI
</directory>
# Il en va de meme pour tous le repertoires utilisateurs ou sont censés
figurer les CGI

<Location /server-status>
SetHandler server-status
order deny,allow
deny from all
allow from localhost, 127.0.0.1
```

```
#allow from .your_domain.com
</Location>

# Acces a la DOC d'Apache
Alias /doc /usr/share/doc
<Directory /usr/share/doc>
order deny,allow
deny from all
allow from localhost, 127.0.0.1
#allow from .your_domain.com
Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>

#---------------------- Server Configuration -----------------
-----------

ServerType standalone
Port 80
HostnameLookups off

User apache
Group apache

ServerAdmin root@localhost

ServerRoot /etc/httpd

#BindAddress *
Listen 80

ErrorLog logs/error_log
LogLevel warn

LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b \"%{Referer}i\" \"%{User-Agent}i\""
combined
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b" common
LogFormat "%{Referer}i -> %U" referer
LogFormat "%{User-agent}i" agent

CustomLog logs/access_log combined

PidFile /var/run/httpd.pid

ScoreBoardFile /etc/httpd/httpd.scoreboard

LockFile /etc/httpd/httpd.lock

UseCanonicalName on
Timeout 300
KeepAlive On
MaxKeepAliveRequests 100
KeepAliveTimeout 15
MinSpareServers 8
MaxSpareServers 20
StartServers 10
MaxClients 150
MaxRequestsPerChild 500
<IfModule mod_mmap_static.c>
QSC on
</IfModule>
```

```
####################################
# Add-on Modules and Virtual Hosts #
####################################

<IfDefine PERLPROXIED>
 ProxyPass        /perl/ http://127.0.0.1:8200/
 ProxyPassReverse /perl/ http://127.0.0.1:8200/
</IfDefine>

# Ci-dessous pour cette version d'Apache (ce n'est pas forcement valable pour d'autres versions): les fichiers de configuration pour les virtual-hosts, php, https, servlets...

Include conf/vhosts/Vhosts.conf
Include conf/addon-modules/php.conf
Include conf/ssl/mod_ssl.conf
Include conf/ssl/ssl.default-vhost.conf
Include conf/jserv/jserv.conf
```

Ceci clot la configuration d'apache avec la mise en place des fichiers utilisés par le serveur dans les répertoires spécifiés!

Installation/Configuration de mySQL:

Installation:

La compilation est semblable à tout autre programme:

```
# ./configure
# make
# make install
```

pour ce qui concerne les archives .tar.gz que l'on decompressera au prealable (tar xzvf nom.tar.gz).

Pour ce qui concerne les rpms:

```
# rpm -i mysql.x.x.rpm
```

Configuration:

Ne pas faire comme j'ai pu le faire, ie creer d'abord un utilisateur avant de creer le user root sous mySQL sinon: la table sera vérouillée et vous n'aurez qu'à la désinstaller.

1) créer le compte root sous mySQL:

```
# /usr/bin/mysqladmin -hlocalhost -uroot --password mot_de_passe
```

2) se logguer en root

```
# mysql -u root -pmot_de_passe    ( la suite est dans mySQL d'ou le > )
```

3) creer une base

```
> create database mabase;
```

4) se connecter à mabase

```
> \u mabase;
```

5) attribuer les droits à l'utilisateur user1

```
> grant all privileges on mabase.* to user1@localhost;
```

6) quitter mysql

```
> \q   (on pourra utiliser exit ou quit aussi!)
```

7) creer l'utilisateur user1 (en tant que root)

```
# /usr/bin/mysqladmin -u user1 password mot_de_passe
```

8) se logguer en utilisateur user1 à mabase

```
# mysql -u user1 -p mot_de_passe mabase
```

__Quelques commandes utiles:__

```
> show tables; (permet de visualiser les tables de mabase)
> create table t1(code NOT NULL auto_increment, nom VARCHAR(20)); (création d'une
table avec 2champs)
> show fields from t1; (permet de visualiser les champs de la table t1)
> select * from t1; (permet d'afficher toutes les valeurs présentes dans la table
t1)
```

Mots de passe:

Vous comprendrez que pour la version publique: je ne divulgue pas ces informations....

Changement de mot de passe via le réseau avec les outils proposés par NIS (sur serveur linuxdesscci) :
[user @ linux user]$ yppasswd user
(Enter root passwd: # ca depend si on est sur client ou seveur; mdp root sur linuxdesscci)
new passwd:
retype new passwd: