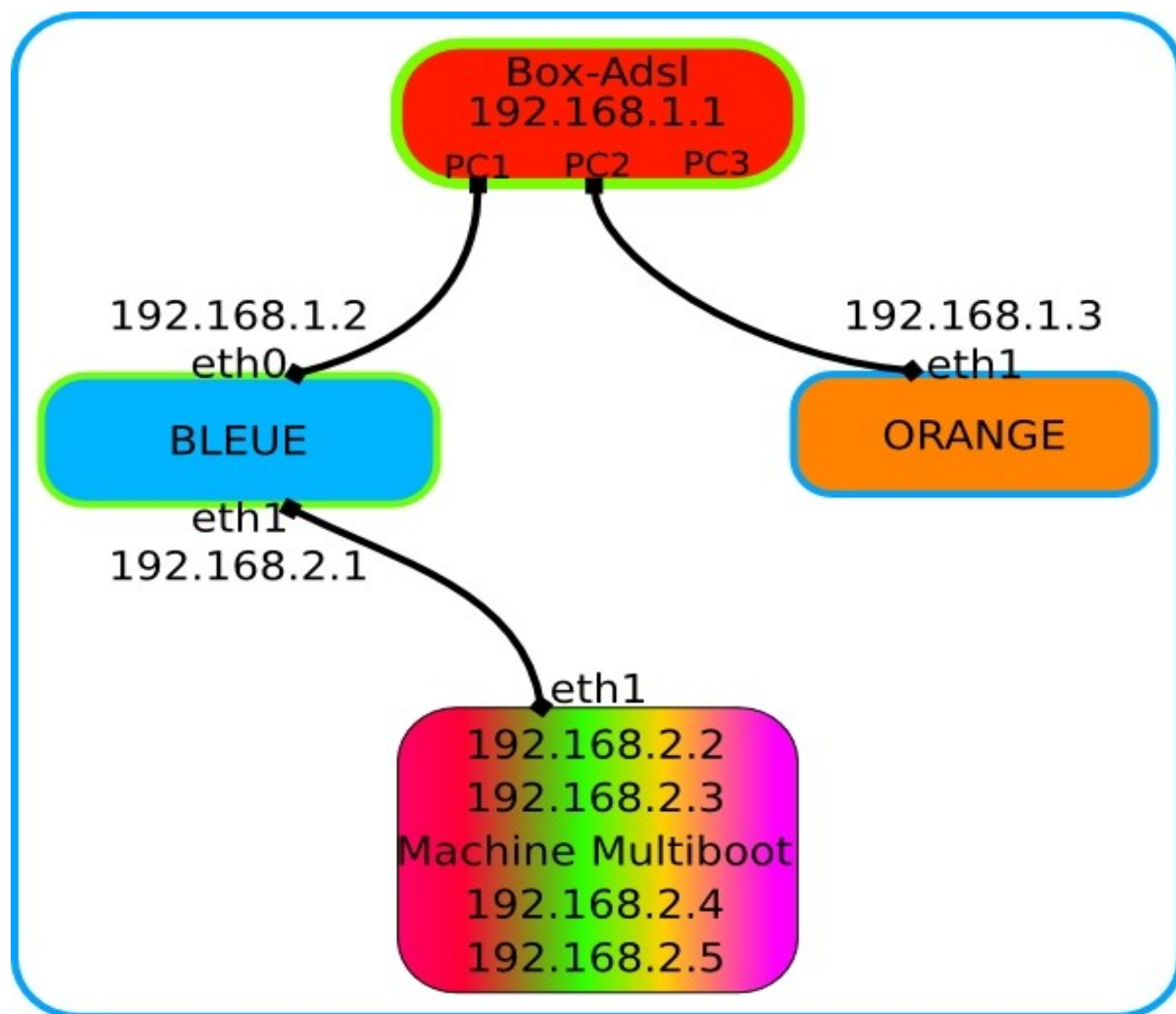


## Partages de fichiers SAMBA et d'imprimantes CUPS entre deux réseaux internes.

La configuration réseau de référence est celle exposée dans l'article de ce site : <http://bricololinux.apinc.org/spip.php?article32>

Le montage consiste en la connection entre deux réseaux 192.168.1.0 fleuve et 192.168.2.0 riviere.



Le premier réseau est constitué de la box adsl qui est l'ouverture sur l'internet, et des machines orange et bleue.

La box adsl a pour adresse 192.168.1.1, est la passerelle vers internet et le serveur de DNS pour les réseaux 192.168.1.0 et 192.168.2.0. Le DNS de la box adsl est donc renseignée avec toutes les adresses réseaux des machines présentes dans l'assemblage. Elle n'attribue pas les adresses par DHCP.

J'ai ajouté un routage sur la box pour diriger les requêtes vers le réseau 192.168.2.0 depuis la passerelle 192.168.1.2.

destination 192.168.2.0 passerelle 192.168.1.2

La machine orange 192.168.1.3 est le serveur d'imprimante pour les deux réseaux. Elle est équipée d'un système Linux Debian Lenny.

La machine bleue 192.168.1.2 sert de passerelle entre le réseau 192.168.1.0 et le réseau 192.168.2.0. Elle est équipée d'un système Linux Debian Sarge. la machine bleue a deux interfaces LAN eth0 et eth1 configurées comme indiqué dans l'article cité plus haut. Elle assure la protection parefeu du réseau rivière ainsi que le forwarding et le nat entre les deux réseaux.

Sur le réseau 192.168.2.0 une machine unique est équipée en multiboot de différents systèmes d'exploitation, linux Ubuntu, FreeBSD et windows2000pro pour modéliser un réseau de plusieurs machines.

Chaque système est configuré avec une adresse et un nom différents tous renseignés dans le DNS de la box adsl.

Les machines du réseau rivière 192.168.2.0 sont : 192.168.2.4 freebsd, 192.168.2.5 plume (windows2000pro) et 192.168.2.3 ubuntu.

Pour partager les imprimantes, le serveur Orange est équipé de CUPS ainsi que les machines Linux et FreeBSD, bleue, freebsd et ubuntu. la machine plume (win2000pro) imprime en se connectant à l'imprimante partagée reliée par bleue. La machine windows est configurée comme faisant partie du groupe de travail WORKGROUP.

Pour le partage de fichiers, les machines sont équipées de SAMBA qui permet aussi le partage des fichiers avec windows.

## **Configurations de CUPS et de SAMBA sur les différentes machines.**

### **CUPS:**

#### **Sur le serveur d'imprimantes orange**

La première configuration est faite avec l'interface web <http://localhost:631/>  
Elle est ensuite reprise et simplifiée à la main comme suit.

```
/etc/cups/cupsd.conf
```

```
LogLevel warning  
SystemGroup lpadmin  
# Allow remote access  
Port 631
```

```
Listen /var/run/cups/cups.sock
# Enable printer sharing and shared printers.
Browsing On
#BrowseOrder allow,deny
#BrowseAllow all
BrowseAddress @LOCAL
BrowseAddress 192.168.1.255
BrowseAddress 192.168.2.255
BrowseDeny All
BrowseAllow @LOCAL
BrowseAllow 192.168.1.0/24
BrowseAllow 192.168.2.0/24
BrowseOrder Deny,Allow
DefaultAuthType Basic
BrowsePoll 192.168.1.3:631
<Location />
Order Deny,Allow
Deny From All
Allow From 127.0.0.1
Allow From 192.168.1.2
Allow From @LOCAL
Allow From 192.168.1.0/24
Allow From 192.168.1.*
    # Allow shared printing...
Allow From 192.168.2.0/24
</Location>
<Location /admin>
    # Restrict access to the admin pages...
    #Order allow,deny
AuthType Basic
AuthClass System
Order Deny,Allow
Deny From All
Allow From 127.0.0.1
</Location>
<Location /admin/conf>
    AuthType Default
    Require user @SYSTEM
    # Restrict access to the configuration files...
    Order allow,deny
</Location>
```

### **/etc/cups/printers.conf**

```
# Printer configuration file for CUPS v1.3.8
# Written by cupsd on 2009-04-18 18:00
<DefaultPrinter Brother_HL-5140_series_LPT_1>
Info Brother HL-5140 series
Location Local Printer
DeviceURI parallel :/dev/lp0
State Idle
StateTime 1239369383
Accepting Yes
Shared Yes
JobSheets none none
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
```

```
OpPolicy default
ErrorPolicy stop-printer
</Printer\>
<Printer deskjet_3500>
Info hp deskjet_3500
DeviceURI hp :/usb/deskjet_3500 ?serial=TH39B162J376
State Idle
StateTime 1235655640
Accepting Yes
Shared Yes
JobSheets none none
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
OpPolicy default
ErrorPolicy stop-printer
</Printer>
```

## Sur la machine passerelle Bleue et les machines Linux ou freebsd

La première configuration est faite avec l'interface web <http://localhost:631/> Elle est ensuite reprise et simplifiée comme suit.

### **/etc/cups/cupsd.conf**

```
DefaultCharset notused
LogLevel info
Printcap /var/run/cups/printcap
Port 631
<Location />
Order Deny,Allow
Deny From All
Allow From 127.0.0.1
</Location>

<Location /jobs>
AuthType Basic
AuthClass User
</Location>

<Location /admin>
AuthType Basic
AuthClass System
Order Deny,Allow
Deny From All
Allow From 127.0.0.1
</Location>
```

/

### **etc/cups/client.conf**

```
nameserver 192.168.1.3
Encryption IfRequested
```

### **rien dans /etc/cups/printers.conf**

## Sur la machine windows

Je me sers de l'ajout d'imprimante de l'environnement, vais chercher l'imprimante partagée par orange via bleu sur le groupe de travail WORKGROUP et installe le pilotes à partir du cd à la demande de l'invite d'ajout d'imprimante.

## SAMBA

Les machines sont donc équipées de SAMBA pour partager les fichiers, parce que ce logiciel est plus sécurisé que NFS et que de plus il permet les partages avec windows.

L'idée est qu'une partie de chaque machine soit donnée en partage aux autres machines de chaque réseau à tous les utilisateurs. La gestion des utilisateurs influe directement sur la visibilité des partages et de la machine par les autres.

Dans ma première proposition, je mets toutes les machines à égalité, serveur et client samba, security = share sur le domaine Samba WORKGROUP.

Le fichier de configuration /etc/samba/smb.conf sur linux et /usr/local/etc/samba/smb.conf sur freebsd se réduit au stricte minimum.

```
[global]
workgroup = WORKGROUP
security = share
hosts allow = 192.168.1. 192.168.2.
load printers = yes
printing = cups
socket options = TCP_NODELAY
[partage1]
path = /partage1
guest ok = yes
writable = yes

[partage2]
path = /partage2
guest ok = yes
writable = yes

[printers]
comment = All Printers
browseable = no
path = /var/spool/samba
printable = yes
guest ok = no
read only = yes
create mask = 0700

[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no
```

L'avantage de cette configuration minimale est que les machines et les partages sont disponibles par l'intermédiaires des outils graphiques GNOMES sous linux et FreeBSD.

L'inconvénien de cette configuration est que les partages sont ouverts à toutes machines connaissant le mot de passe de connection.

L'inconvénien de ce montage réseau est que les machines windows n'ont accès aux fichiers partagés que des machines qui sont sur le même réseau qu'elles : ainsi, la machine plume de mon exemple a accès aux partage de bleue qui est à la fois sur le réseau fleuve et sur le réseau riviere. Mais La machine Plume n'a pas accès aux partages de la machine orange qui est sur le réseau fleuve.

L'avantage de ce montage et de cette configuration est surtout pour les machines linux et freebsd qui se voient toutes et peuvent partager leurs dossiers.

On peut réduire ou sécuriser les partages en individualisant les autorisations d'usager sur chaque dossier mis en partage.

Si l'on veut garder la security = share, il faut alors indiquer pour chaque partage les usagers autorisés  
username = usager1 usager2

Si cette sécurité ne suffit pas :

Il faut alors modifier la configuration en mettant :

security = user

dans le smb.conf de chaque machine dont on veut réserver un des partages à certains utilisateurs.

Puis il faut, ajouter un utilisateur au système en faisant :

useradd username

puis lui attribuer le mot de passe

passwd username

(et lui répondre deux fois)

Puis il faut ajouter un utilisateur à samba

smbpasswd -a username

puis lui donner le même mot de passe que précédemment.

Avec donc sur chaque partage l'option valid users = username1 username2 username3

On peut encore préciser l'accès aux données des dossiers

en lecture seule : read only = yes

ou

en lecture et écriture : writable = yes

## **DOCUMENTATION**

J'indique ici les pages du livre Using Samba aux éditions O'Reilly

Robert Eckstein, David Collier-Brown, Peter Kelly

1st Edition November 1999

1-56592-449-5, Order Number : 4495

416 pages, \$34.95