
GSB

Mise en place du réseau

Version <2.5>



Mise en place du réseau

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

Historique des révisions

| Date | Version | Description | Auteur |
|-------------|----------------|---|-----------------------------------|
| 11/09/2015 | <1.0> | Mise en place du switch et du routeur | Julien Legrand, Brice Harismendy |
| 18/09/2015 | <1.5> | Mise en place et configuration du serveur web | Julien Legrand , Brice Harismendy |
| 16/10/2015 | <2.0> | Tests fonctionnement et Conclusion | Julien Legrand, Brice Harismendy |
| 06/11/2015 | <2.5> | Correction | Brice Harismendy |

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

Table des matières

| | |
|---|----|
| 1.Introduction..... | 4 |
| 1.1Contexte du projet..... | 4 |
| 1.2Objectifs du document..... | 4 |
| 1.3Portée..... | 4 |
| 1.4Définitions, Acronymes et Abréviations..... | 4 |
| 1.5Références..... | 4 |
| 1.6Vue générale..... | 4 |
| 2.Éléments de configuration..... | 5 |
| 2.1Présentation du réseau..... | 5 |
| 2.1.1schéma réseau..... | 5 |
| 2.1.2Plan d'adressage du réseau..... | 5 |
| 2.2Mise en place du switch Mutlab..... | 6 |
| 2.2.1Configuration du switch (ssh) :..... | 6 |
| 2.2.2Configuration du mot de passe enable..... | 6 |
| 2.2.3Configuration de interfaces et création des VLANs..... | 6 |
| 2.2.4Mot de passe de la connexion console..... | 7 |
| 2.2.5Désactivation des ligne de changement de configuration sur la console..... | 7 |
| 2.2.6Configuration des liens trunk..... | 8 |
| 2.2.7configuration d'un vlan natif..... | 8 |
| 2.2.8Ajout de la bannière..... | 8 |
| 2.3Mise en place du routeur Mutlab..... | 8 |
| 2.3.1Mise en place du routage on a stick..... | 8 |
| 2.3.2Mise en place du routage dynamique..... | 8 |
| 2.3.3Mise en place du telnet..... | 9 |
| 2.3.4Configuration du port fa0/1.1..... | 9 |
| 2.3.5Mise en place de la route par défaut..... | 9 |
| 2.4Mise en place du serveur Web..... | 9 |
| 3.Tests / Validations..... | 17 |
| 3.1Ping depuis les hotes dans les vlans..... | 17 |
| 3.2Connexion au serveur web via putty..... | 18 |
| 3.3Connexion a PhpMyAdmin..... | 19 |
| 3.4Configuration Vlan du switch..... | 20 |
| 3.5Configuration du routeur..... | 20 |
| 3.6Appartenance aux groupes des utilisateur | 21 |
| 3.7Configuration du fichier de dev | 21 |
| 3.8Test du répertoire de connexion en SSH..... | 22 |
| 4.Conclusion..... | 23 |

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

Mise en place du réseau et configuration du routeur

1. Introduction

Nous allons mettre en place le réseau de GSB ce qui nécessite la configuration d'un commutateur, d'un routeur, et d'un serveur web. Le commutateur et le routeur utilisent le système d'exploitation IOS et le serveur fonctionne sous Debian 8.1 et utilise apache2 pour fonctionner ainsi que mysql et php 5.

1.1 Contexte du projet

Nous allons mettre en place un switch nommé MUTLAB et un routeur nommé MUTLAB pour permettre à des postes clients de se connecter au réseau GSB ainsi qu'un serveur web dans lequel l'équipe de développement de GSB s'occupe de l'application GSB.

1.2 Objectifs du document

L'objectif de ce document est de faciliter l'installation d'un nouveau switch, routeur, et du serveur web.

1.3 Portée

Ce document s'adresse aux services informatiques de GSB.

1.4 Définitions, Acronymes et Abréviations

Routage on a stick : consiste à utiliser une seule interface physique divisée en plusieurs sous-interfaces ainsi on peut router énormément de VLAN en utilisant qu'un port du routeur.

1.5 Références

Configuration telnet au routeur : <http://www.commentcamarche.net/faq/17126-routeurs-cisco-parametres-de-base#configuration-de-l-acces-telnet-au-routeur>
 Configuration du fichier .htaccess : <http://doc.ubuntu-fr.org/apache2>

1.6 Vue générale

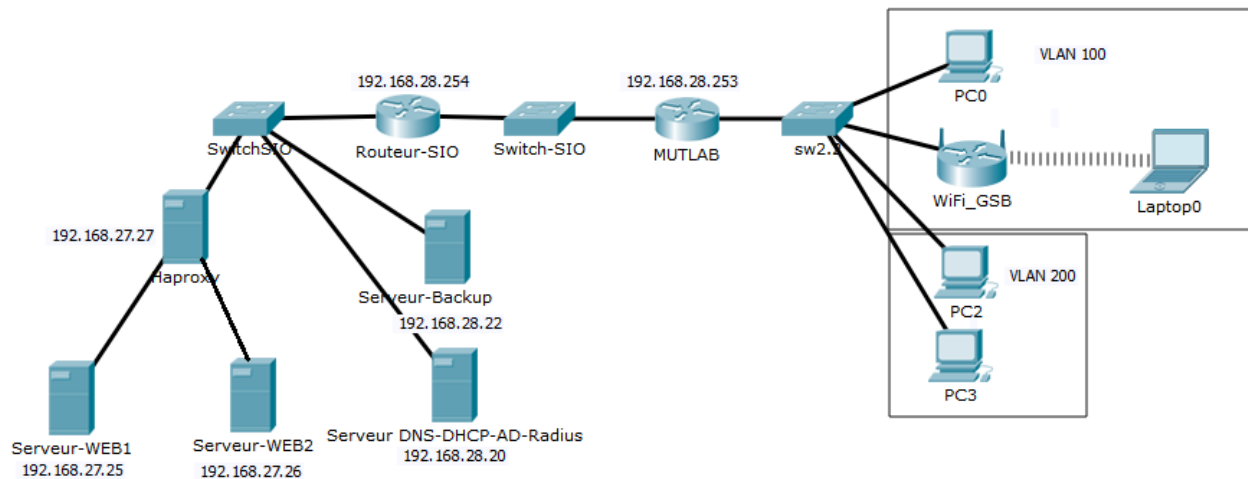
Nous allons voir dans un premier temps comment configurer le commutateur puis le routeur et enfin le serveur debian

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

2. Éléments de configuration

2.1 Présentation du réseau

2.1.1 schéma réseau



2.1.2 Plan d'adressage du réseau

| Réseau | Masque | Passerelle | Vlan |
|----------------|-----------------|----------------|------|
| 192.168.125.0 | 255.255.255.224 | 192.168.125.30 | 100 |
| 192.168.125.32 | 255.255.255.224 | 192.168.125.62 | 200 |

Autre adresses utilisés :

| Adresse | Description |
|----------------|---|
| 192.168.28.253 | Adresse du routeur MUTLAB dans le vlan 28 |
| 192.168.28.254 | Adresse du routeur du lycée |
| 192.168.28.21 | Adresse du serveur Debian |

2.2 Mise en place du switch Mutlab

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

2.2.1 Configuration du switch (ssh) :

- Assignation d'une ip à une interface

```
SWITCH(config)#conf t
SWITCH(config)#int vlan 100
SWITCH(config-if)#address 192.168.125.93 255.255.255.224
SWITCHSWITCH(config-if)#ip default-gateway 192.168.125.94
```

```
SWITCH>enable
Password : (ici "cisco")
SWITCH#
SWITCH#conf t
SWITCH(config)#username MUTLAB password P@ssw0rd
SWITCH(config)#service password-encryption
SWITCH(config)#hostname MUTLAB
MUTLAB(config)#ip domain-name cisco.com
MUTLAB(config)#crypto key generate rsa modulus 1024
crypto key generate rsa general-keys modulus 1024 cisco
MUTLAB(config)#line vty 0 4
MUTLAB(config-line)#transport input ssh
MUTLAB(config-line)#login local
MUTLAB(config)#ip ssh time-out 60
MUTLAB(config)#ip ssh authentication-retries 3
MUTLAB(config-line)#exit
MUTLAB(config)#exit
MUTLAB#
```

les identifiants SSH sont donc login : « MUTLAB » et en mot de passe « P@ssw0rd » ip :192.168.125.29

2.2.2 Configuration du mot de passe enable

```
MUTLAB(config)#enable secret P@ssw0rd
```

2.2.3 Configuration de interfaces et création des VLANs

```
MUTLAB(config)#vlan 100
MUTLAB(config-vlan)#name Reseau/DSI-RH/Compta/Comm/Redaction
MUTLAB(config-vlan)#exit
MUTLAB(config)#vlan 200
MUTLAB(config-vlan)#name
Dev/Commercial/Labo/Accueil/Demo
MUTLAB(config-vlan)#exit
```

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```
MUTLAB(config)#int range fa0/1-12
MUTLAB(config-if)#switchport mode access
MUTLAB(config-if)#switchport access vlan 100
MUTLAB(config-if)#int range fa0/13-24
MUTLAB(config-if)#switchport mode access
MUTLAB(config-if)#switchport access vlan 200
MUTLAB(config)#int range fa0/1-24
MUTLAB(config-if-range)#switchport nonegotiate #tout les port doivent
être fixé en trunk ou en access
```

2.2.4 Mot de passe de la connexion console

```
MUTLAB(config)#line con 0
MUTLAB(config-line)#login
MUTLAB(config-line)#password P@ssw0rd
MUTLAB(config-line)#exit
```

2.2.5 Désactivation des ligne de changement de configuration sur la console

```
MUTLAB#conf t
MUTLAB(config)#no logging console
```

2.2.6 Configuration des liens trunk

```
MUTLAB(config)#MUTLAB(config)#no logging console
MUTLAB(config)#int range gigabitEthernet 0/1-2
MUTLAB(config-if-range)#switchport mode trunk
MUTLAB(config-if-range)#switchport trunk allowed vlan 100,200
MUTLAB(config-if-range)#switchport nonegotiate
```

2.2.7 configuration d'un vlan natif

```
MUTLAB(config)#vlan 999
MUTLAB(config-vlan)#name vlan_natif
MUTLAB(config)#int range gigabitEthernet 0/1-2
MUTLAB(config-if-range)#switchport trunk native vlan 999
```

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

2.2.8 Ajout de la bannière

```
MUTLAB(config)#banner login m !!!!! Accès reserve au personnel autorise !!!!! m
MUTLAB(config)#end
```

2.3 Mise en place du routeur Mutlab

```
routeur>enable
routeur#conf t
Mutlab(config)#hostname Mutlab
```

2.3.1 Mise en place du routage on a stick

```
Mutlab#conf t
Mutlab(config)#int fa0/0.100
Mutlab(config-subif)#encapsulation dot1Q 100
Mutlab(config-subif)#ip address 192.168.125.30 255.255.255.224
Mutlab(config-subif)#no sh
Mutlab(config-subif)#exit
Mutlab(config)#int fa0/0.200
Mutlab(config-subif)#encapsulation dot1Q 200
Mutlab(config-subif)#ip address 192.168.125.62 255.255.255.192
Mutlab(config-subif)#no sh
Mutlab(config-subif)#end
Mutlab#copy run start
```

2.3.2 Mise en place du routage dynamique

Nous allons mettre en place le routage via RIPv2

```
Mutlab#conf t
Mutlab(config)#router rip
Mutlab(config-router)#version 2
Mutlab(config-router)#network 192.168.125.0
Mutlab(config-router)#network 192.168.125.32
Mutlab(config-router)#network 192.168.28.0
Mutlab(config-router)#no auto-summary
Mutlab(config-router)#end
Mutlab#copy run start
```

2.3.3 Mise en place du telnet

En effet le ssh ne fonctionne pas sur la version de notre routeur
Activer le telnet.

```
Mutlab(config)#line vty 0 4
Mutlab(config-line)#transport input telnet
Mutlab(config-line)#password P@ssw0rd
Mutlab(config-line)#login local
Mutlab(config-line)#exit
```


| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

2.3.4 Configuration du port fa0/1.1

```
Mutlab#conf t
Mutlab(config)#int fa0/1.1
Mutlab(config-if)#ip address 192.168.28.253 255.255.255.0
Mutlab(config-if)#encapsulation dot1Q 28
```

2.3.5 Mise en place de la route par défaut

```
Mutlab#conf t
Mutlab(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.28.254
Mutlab(config)#end
```

2.4 Mise en place du serveur Web

-Déploiement VMWare à partir d'un modèle ISO de Linux Debian 8.1 dans le VLAN 200 (sur vsphere VLAN 20) pour les dev.

2.4.1.1 Configuration ip Machine

```
cd /etc/network/
nano interfaces
```

Nous entrons la configuration suivante :

```
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.28.21
    network 192.168.21.0
    gateway 192.168.21.254
    netmask 255.255.255.0
    nameserver 192.168.2.9
```

2.4.1.2 Installation des Modules de travail

```
apt-get install apache2
apt-get install php5
apt-get install mysql-server mysql-client
```

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```
(mot de passe "rabanovP@ssw0rd")
apt-get install phpmyadmin
(<oui> et <oui> installation dans "dbconfig-common"
et mots de passes admin : "rabanovP@ssw0rd")
```

2.4.1.3 Création d'un groupe et d'utilisateurs (droits)

```
addgroup SLAM
adduser --force-badname Lmattina //--force-badname sert a mettre des
majuscules dans le login
```

répondre au questionnaire de manière intuitive (cf screen)

```
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur Lmattina
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
  Nom complet []: Laura Mattina
  N° de bureau []:
  Téléphone professionnel []:
  Téléphone personnel []:
  Autre []: developpeur
Cette information est-elle correcte ? [O/n]o
```

```
adduser --force-badname Nmoreau
```

```
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
Modification des informations relatives à l'utilisateur Nmoreau
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée
  Nom complet []: Nicolas Moreau
  N° de bureau []:
  Téléphone professionnel []:
  Téléphone personnel []:
  Autre []: developpeur
Cette information est-elle correcte ? [O/n]o
```

les ajouter au groupe SLAM :

```
usermod -g SLAM Lmattina
usermod -g SLAM Nmoreau
```

et au groupe (ça sera leur groupe secondaire) www-data pour qu'il puisse travailler sur le serveur web en évitant de mettre trop de droit aux « autre » :

```
usermod -G www-data Lmattina
usermod -G www-data Nmoreau
```

2.4.1.4 Création et configuration du dossier de travail des développeur :

```
cd /var/www/
rm -r html
```

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```
mkdir public_html
chmod -R 774 public_html/
chgrp -R www-data public_html/
chown -R root public_html/
```

```
root@debian:/var/www# ls -l
total 4
drwxrwxr-- 3 root www-data 4096 oct.  7 16:32 public_html
```

2.4.1.5 Installation SSH pour connexions distantes :

```
apt-get install openssh-server
nano /etc/ssh/sshd_config
lignes à modifier si nécessaire :
```

```
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will
bind to
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
# Authentication:
LoginGraceTime 120
PermitRootLogin yes

/etc/init.d/ssh restart
```

2.4.1.6 Ajout des utilisateurs phpmyadmin

Dans l'interface web de phpmyadmin dans l'onglet utilisateur :
ajouter un utilisateur :

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

192.168.20.132/phpmyadmin/index.php?token=dd15509633180b3be942456d8ed67a65#PMAURL-2:server_privileges.php?db=&table=&server=1&target=

phpMyAdmin

Récents | Préférences

- Nouvelle base de données
- information_schema
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin

Serveur: localhost

Bases de données | SQL | État | **Utilisateurs** | Exporter | Importer | Paramètres | Réplication | plus

Survol des utilisateurs | Groupes d'utilisateurs

Survol des utilisateurs

| Utilisateur | Client | Mot de passe | Privilèges globaux | Groupe d'utilisateurs | «Grants» | Action |
|---|-----------|--------------|--------------------|-----------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> debian-sys-maint | localhost | Oui | ALL PRIVILEGES | Oui | Changer les privilèges Exporter | |
| <input type="checkbox"/> phpmyadmin | localhost | Oui | USAGE | Non | Changer les privilèges Exporter | |
| <input type="checkbox"/> root | 127.0.0.1 | Oui | ALL PRIVILEGES | Oui | Changer les privilèges Exporter | |
| <input type="checkbox"/> root | :::1 | Oui | ALL PRIVILEGES | Oui | Changer les privilèges Exporter | |
| <input type="checkbox"/> root | debian | Oui | ALL PRIVILEGES | Oui | Changer les privilèges Exporter | |
| <input type="checkbox"/> root | localhost | Oui | ALL PRIVILEGES | Oui | Changer les privilèges Exporter | |

☐ Tout cocher
 Pour la sélection : [Exporter](#)

[Ajouter un utilisateur](#)

Effacer les utilisateurs sélectionnés

(Effacer tous les privilèges de ces utilisateurs, puis les effacer.)

☐ Supprimer les bases de données portant le même nom que les utilisateurs.

[Exécuter](#)

⚠ Note: phpMyAdmin obtient la liste des privilèges directement à partir des tables MySQL. Le contenu de ces tables peut être différent des privilèges effectifs, si des changements manuels ont été apportés. Dans ce cas, vous devriez [recharger les privilèges](#) avant de continuer.

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

Serveur: localhost

Bases de données SQL État Utilisateurs Exporter Importer Paramètres Réplication Variables plus

Information pour la connexion

Nom d'utilisateur : Entrez une valeur: Lmatina

Client : Tout client %

Mot de passe : Entrez une valeur: *****

Entrer à nouveau : *****

Générer un mot de passe: Générer

Base de données pour cet utilisateur

☐ Créer une base portant son nom et donner à cet utilisateur tous les privilèges sur cette base.
☒ Donner les privilèges passepartout (utilisateur_%).

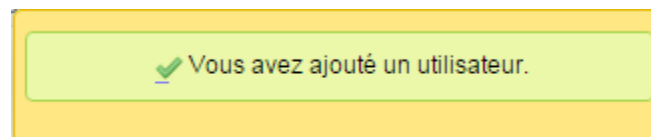
Privilèges globaux Tout cocher

Veuillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais.

| Données | Structure | Administration | Limites de ressources |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> SELECT <input checked="" type="checkbox"/> INSERT <input checked="" type="checkbox"/> UPDATE <input checked="" type="checkbox"/> DELETE <input checked="" type="checkbox"/> FILE | <input checked="" type="checkbox"/> CREATE <input checked="" type="checkbox"/> ALTER <input checked="" type="checkbox"/> INDEX <input checked="" type="checkbox"/> DROP <input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES <input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW <input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE <input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE <input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE <input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW <input checked="" type="checkbox"/> EVENT <input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER | <input type="checkbox"/> GRANT <input type="checkbox"/> SUPER <input type="checkbox"/> PROCESS <input type="checkbox"/> RELOAD <input type="checkbox"/> SHUTDOWN <input type="checkbox"/> SHOW DATABASES <input type="checkbox"/> LOCK TABLES <input type="checkbox"/> REFERENCES <input type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT <input type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE <input type="checkbox"/> CREATE USER | <p><small>Note: Une valeur de 0 (zero) enlève la limite.</small></p> <p>MAX QUERIES PER HOUR 0</p> <p>MAX UPDATES PER HOUR 0</p> <p>MAX CONNECTIONS PER HOUR 0</p> <p>MAX USER_CONNECTIONS 0</p> |

Exécuter

Ensuite cliquez sur exécuter :



| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

Création du second utilisateur :

The screenshot shows the MySQL User Management interface for 'Serveur: localhost'. The 'Utilisateurs' tab is active. The 'Information pour la connexion' section contains the following fields:

- Nom d'utilisateur: Entrez une valeur. (Dropdown menu) Nmoreau (Text input)
- Client: Tout client (Dropdown menu) % (Text input)
- Mot de passe: Entrez une valeur. (Dropdown menu) (Text input with masked characters)
- Entrer à nouveau: (Text input with masked characters)
- Générer un mot de passe: Générer (Button) (Text input)

The 'Base de données pour cet utilisateur' section has two checkboxes:

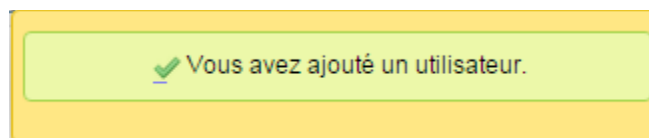
- ☐ Créer une base portant son nom et donner à cet utilisateur tous les privilèges sur cette base.
- ☒ Donner les privilèges passepartout (utilisateur_%).

The 'Privilèges globaux' section is set to 'Tout cocher'. Below this, there are four panels with checkboxes for various privileges:

- Données:** SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, FILE (all checked).
- Structure:** CREATE, ALTER, INDEX, DROP, CREATE TEMPORARY TABLES, SHOW VIEW, CREATE ROUTINE, ALTER ROUTINE, EXECUTE, CREATE VIEW, EVENT, TRIGGER (all checked).
- Administration:** GRANT, SUPER, PROCESS, RELOAD, SHUTDOWN, SHOW DATABASES, LOCK TABLES, REFERENCES, REPLICATION CLIENT, REPLICATION SLAVE, CREATE USER (all unchecked).
- Limites de ressources:** MAX QUERIES PER HOUR, MAX UPDATES PER HOUR, MAX CONNECTIONS PER HOUR, MAX USER_CONNECTIONS (all set to 0).

A note states: 'Note: Une valeur de 0 (zero) enlève la limite.' An 'Exécuter' button is located at the bottom right.

Il ne reste plus qu'à cliquer sur exécuter :



| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

2.4.1.7 Mettre le fichier public_html comme répertoire par défaut pour le serveur web

Aller dans le fichier 000-default.conf :

```
nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
```

Modifier la ligne DocumentRoot comme suis :

```
DocumentRoot /var/www/public_html
```

2.4.1.8 Autorisation du fichier .htaccess

Aller dans le fichier 000-default.conf :

```
nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
```

Rajouter ceci a la fin du fichier :

```
<Directory /var/www/public_html>
    AllowOverride all
</Directory>
```

On obtiens donc pour le fichier .htaccess et le DocumentRoot :

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```

VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/public_html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>
<Directory /var/www/public_html>
    AllowOverride all
</Directory>
# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

```

2.4.1.9 Changement du répertoire de connexion avec SSH

nano /etc/passwd

Il faut changer la ligne pour chaque utilisateur, ici il y en a que deux donc on le fait a la main mais si il était nombreux il faudrait utiliser un script :

donc on remplace la partie soulignée de cette ligne pour l'utilisateur Lmattina :

```
Lmattina:x:1003:1001:Laura Mattina,,,,developpeur:/home/Lmattina:/bin/bash
```

par “ /var/www/public_html”

ce qui donne :

```
Lmattina:x:1003:1001:Laura Mattina,,,,developpeur:/var/www/public_html:/bin/bash
```

on refait pour Nmoreau :

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

Nmoreau:x:1004:1001:Nicolas Moreau,, ,developpeur:/var/www/public_html:/bin/bash

On a donc :

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin)/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:103:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/bin/false
systemd-network:x:101:104:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/bin/false
systemd-resolve:x:102:105:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/bin/false
systemd-bus-proxy:x:103:106:systemd Bus Proxy,,,:/run/systemd:/bin/false
Debian-exim:x:104:109:./var/spool/exim4:/bin/false
messagebus:x:105:110:./var/run/dbus:/bin/false
statd:x:106:65534:./var/lib/nfs:/bin/false
sshd:x:107:65534:./var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
util1:x:1000:1000:util1,,:/home/util1:/bin/bash
mysql:x:108:114:MySQL Server,,:/nonexistent:/bin/false
lmattina:x:1003:1001:Laura Mattina,, ,developpeur:/var/www/public_html:/bin/bash
Nmoreau:x:1004:1001:Nicolas Moreau,, ,developpeur:/var/www/public_html:/bin/bash
```

3. Tests / Validations

3.1 Ping depuis les hotes dans les vlans

Pour s'assurer de la bonne configuration du switch et du routeur nous nous somme mis chacun sur un vlan différent et nous nous somme pinger.

configuration pc Brice :

ip : 192.168.125.10

masque:255.255.255.224

passerelle : 192.168.125.30

dns : 192.168.2.9

configuration pc Julien :

ip : 192.168.125.40

masque:255.255.255.224

passerelle : 192.168.125.62

dns : 192.168.2.9

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.125.40

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.125.40 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.125.40 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 192.168.125.40 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 192.168.125.40 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 192.168.125.40 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 192.168.125.40:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

Le fait que l'on puisse ce pinger montre la bonne configuration du switch et du routeur, nous tentons maintenant de pinger le DNS ainsi que l'ip 8.8.8.8 (pour sortir du réseau du lycée)

```
C:\Users\Administrateur>ping 192.168.2.9

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.2.9 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.2.9 : octets=32 temps=1 ms TTL=126
Réponse de 192.168.2.9 : octets=32 temps=1 ms TTL=126
Réponse de 192.168.2.9 : octets=32 temps=1 ms TTL=126
Réponse de 192.168.2.9 : octets=32 temps=1 ms TTL=126

Statistiques Ping pour 192.168.2.9:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Administrateur>ping 8.8.8.8

Envoi d'une requête 'Ping' 8.8.8.8 avec 32 octets de données :
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=51 ms TTL=53
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=52 ms TTL=53
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=67 ms TTL=53
Réponse de 8.8.8.8 : octets=32 temps=68 ms TTL=53

Statistiques Ping pour 8.8.8.8:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 51ms, Maximum = 68ms, Moyenne = 59ms
```

3.2 Connexion au serveur web via putty

Nous testons avec le compte de laura

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```

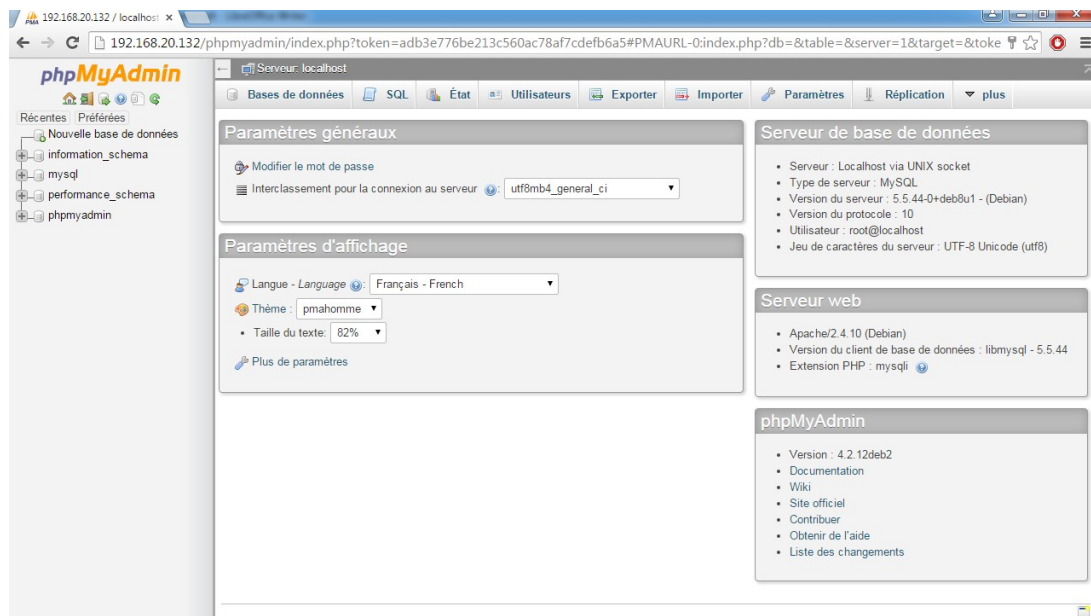
Lmattina@debian: ~
login as: Lmattina
Lmattina@192.168.20.132's password:

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Wed Sep 23 10:21:47 2015 from b303-02.sio-savary-85.local
Lmattina@debian:~$
Lmattina@debian:~$

```

3.3 Connexion a PhpMyAdmin



| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

3.4 Configuration Vlan du switch

| VLAN | Name | Status | Ports |
|------|----------------------------------|-----------|----------------|
| 1 | default | active | Fa0/1, Gi0/2 |
| 26 | MUTLAB/ProxSILAB | active | Fa0/14, Fa0/15 |
| 27 | ProxSILAB/RTROUT | active | Fa0/16, Fa0/17 |
| 28 | Serveurs | active | Fa0/18 |
| 29 | AdministrationSwitch | active | Fa0/20 |
| 100 | Reseau/DSI-RH/Compta/Comm/Redact | active | Fa0/19, Fa0/21 |
| 200 | Dev/Commercial/Labo/Accueil/Demo | active | Fa0/22, Fa0/23 |
| 300 | Visiteurs | active | Fa0/24 |
| 1002 | fddi-default | act/unsup | |
| 1003 | token-ring-default | act/unsup | |
| 1004 | fddinet-default | act/unsup | |
| 1005 | trnet-default | act/unsup | |

3.5 Configuration du routeur

Configuration des interfaces :

| Interface | IP-Address | OK? | Method | Status | Prot |
|---------------------|----------------|-----|--------|-----------------------|------|
| FastEthernet0/0 | unassigned | YES | NVRAM | up | up |
| FastEthernet0/0.100 | 192.168.125.30 | YES | NVRAM | up | up |
| FastEthernet0/0.200 | 192.168.125.62 | YES | NVRAM | up | up |
| FastEthernet0/1 | unassigned | YES | NVRAM | up | up |
| FastEthernet0/1.1 | 192.168.28.253 | YES | NVRAM | up | up |
| Serial0/1/0 | unassigned | YES | NVRAM | administratively down | down |
| Serial0/1/1 | unassigned | YES | NVRAM | administratively down | down |

Configuration routage on a stick :

```

interface FastEthernet0/0.100
  encapsulation dot1Q 100
  ip address 192.168.125.30 255.255.255.224
!
interface FastEthernet0/0.200
  encapsulation dot1Q 200
  ip address 192.168.125.62 255.255.255.224

```

Configuration routage dynamique :

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

```
router rip
version 2
network 192.168.28.0
network 192.168.125.0
no auto-summary
!
```

Route par défaut :

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.28.254
```

3.6 Appartenance aux groupes des utilisateur

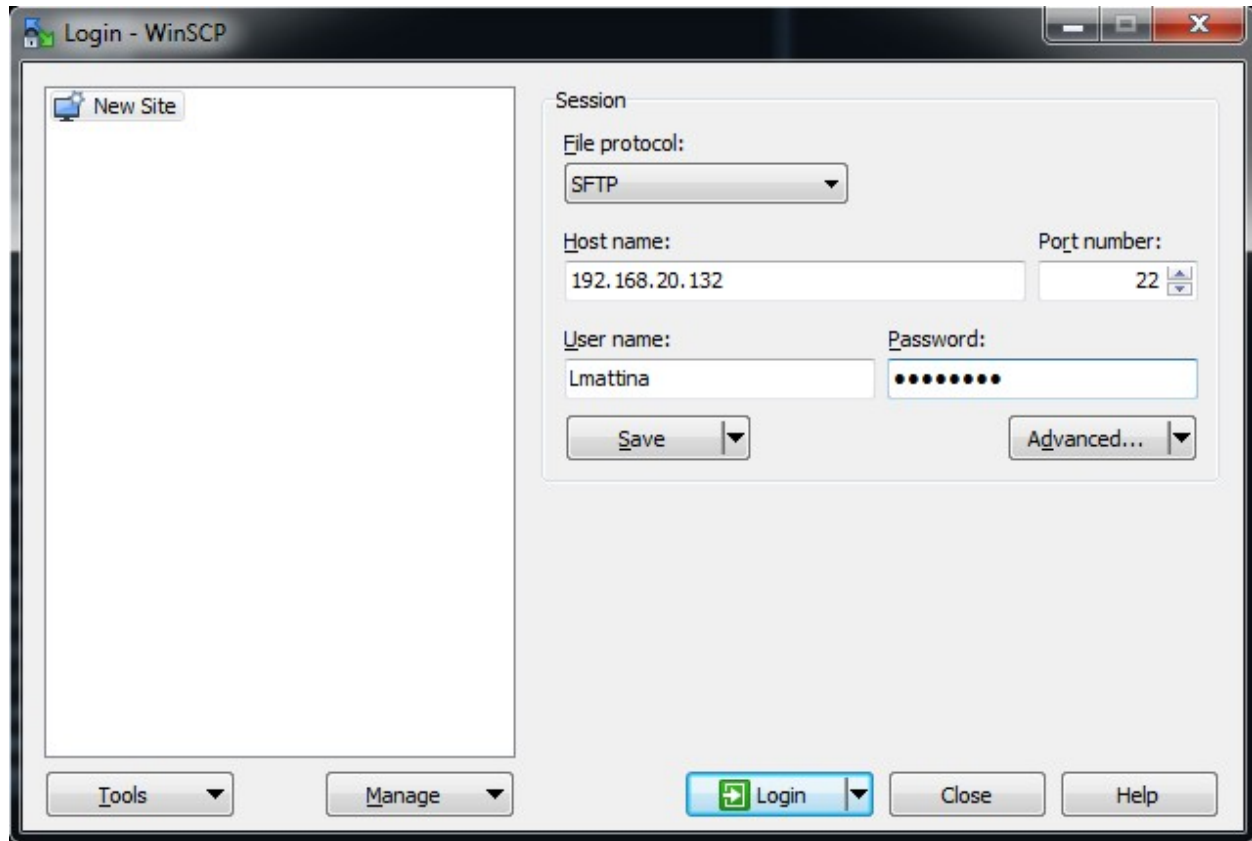
```
root@debian:/# groups Lmattina
Lmattina : SLAM www-data
root@debian:/# groups Nmoreau
Nmoreau : SLAM www-data
```

3.7 Configuration du fichier de dev

```
root@debian:/var/www# ls -l
total 4
drwxrwxr-- 3 root www-data 4096 oct.  7 16:32 public_html
```

3.8 Test du répertoire de connexion en SSH

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |

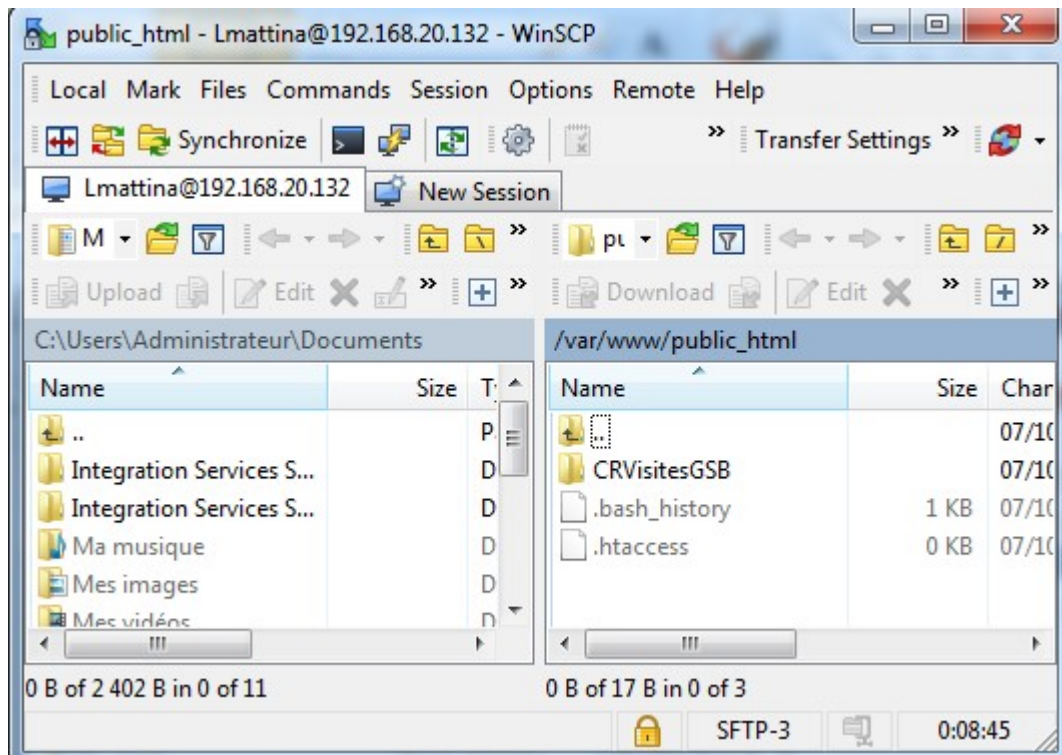


The image shows the 'Login - WinSCP' dialog box. It has a title bar with standard Windows window controls. The main area is divided into two sections. On the left, there is a 'New Site' button and a large empty rectangular area. On the right, the 'Session' section contains the following fields and controls:

- File protocol:** A dropdown menu currently set to 'SFTP'.
- Host name:** A text input field containing '192.168.20.132'.
- Port number:** A spinner control set to '22'.
- User name:** A text input field containing 'lmattina'.
- Password:** A text input field filled with ten dots.
- Buttons:** Below the input fields are two buttons: 'Save' and 'Advanced...'.

At the bottom of the dialog, there is a row of four buttons: 'Tools' (with a dropdown arrow), 'Manage' (with a dropdown arrow), 'Login' (with a green arrow icon and a dropdown arrow), 'Close', and 'Help'.

| | |
|---|------------------|
| GSB | Version: <2.5> |
| Mise en place du réseau et configuration du serveur | Date: 06/11/2015 |



4. Conclusion

Le serveur web est en place les développeurs ont des droits réduits selon leurs besoins, le routeur effectue le routage inter-vlan ainsi que le routage avec le reste du réseau du lycée. Le commutateur a été configuré de manière à isoler les différents réseaux. Après différents tests nous pouvons affirmer que le réseau est opérationnel.