

## Sommaires

.....	1
1. Serveurs Web virtuels (hôtes virtuels).....	1
2. Coupler VsFTPd avec Apache.....	1

## 1. Serveurs Web virtuels (hôtes virtuels).

- Ajoutez l’alias IP sur enp0s3 dans le fichier /etc/network/interfaces :

```
GNU nano 8.4 /etc/network/interfaces
This file describes the network interfaces available on your system
and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.4.10
netmask 255.255.255.0
network 192.168.4.0
broadcast 192.168.4.255
gateway 192.168.4.254
dns-search sio-exupery.fr
dns-domain sio-exupery.fr
dns-nameservers 192.168.4.10_

auto enp0s3:0
iface enp0s3:0 inet static
address 192.168.4.9
netmask 255.255.255.0
network 192.168.4.0
broadcast 192.168.4.255
```

- Activez l’alias (ifup enp0s3:0) et effectuez une vérification avec la commande ip a puis en lançant un ping sur la nouvelle adresse :

```
root@DS2: ~# ifup enp0s3:0
ifup: interface enp0s3:0 already configured
root@DS2: ~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:cc:7e:37 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enx080027cc7e37
    inet 192.168.4.10/24 brd 192.168.4.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet 192.168.4.9/24 brd 192.168.4.255 scope global secondary enp0s3:0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fecc:7e37/64 scope link proto kernel_l1
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@DS2: ~#
```

## Chapitre 7 – Serveur Debian DS2 : serveurs Web virtuels

```
root@DS2: ~#ping -c 2 192.168.4.9
PING 192.168.4.9 (192.168.4.9) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.4.9: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.026 ms
64 bytes from 192.168.4.9: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.036 ms

--- 192.168.4.9 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1031ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.026/0.031/0.036/0.005 ms
```

- Créez les deux répertoires nécessaires pour les deux hébergements virtuels. Le premier désigne l'accès sécurisé, le deuxième l'accès normal.

```
root@DS2: ~#mkdir /var/www/html/index.html/secu /var/www/html/web_
```

- Copiez, dans ces deux répertoires, le fichier HTML de test index.html précédemment utilisé puis personnalisez la page d'accueil des répertoires secu et web en y précisant respectivement « Site secu en construction » et « Site web en construction ».

```
root@DS2: ~#cp /var/www/html/index.html /var/www/html/secu_
```

```
root@DS2: ~#cp /var/www/html/index.html /var/www/html/web_
```

```
GNU nano 8.4 /var/www/html/secu/index.html
<html>
<head>
<title>SIO Saint-Ex</title>
</head>

<body bgcolor="#EEEEEE">
<h1>BTS SIO</h1>
<p>Site secu en construction</p>

</body>
</html>
```

```
GNU nano 8.4 /var/www/html/web/index.html
<html>
<head>
<title>SIO Saint-Ex</title>
</head>

<body bgcolor="#EEEEEE">
<h1>BTS SIO</h1>
<p>Site web en construction</p>

</body>
</html>
```

## Chapitre 7 – Serveur Debian DS2 : serveurs Web virtuels

- Créez les répertoires pour les fichiers de logs :

```
root@DS2: ~#mkdir /var/www/html/secu/logs /var/www/html/web/logs_
```

- Consultez le fichier du virtualhost par défaut 000-default.conf qui se trouve dans /etc/apache2/sites-available/ :

```
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
<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/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>
```

- Supprimez le fichier /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf. Il s'agit du lien vers le fichier du virtualhost par défaut /etc/apache2/sites-available/000-default.conf :

```
root@DS2: ~#ls -l /etc/apache2/sites-enabled
total 0
lrwxrwxrwx 1 root root 33 20 mars 18:53 sites-sio.conf -> ../sites-available/sites-sio.conf
root@DS2: ~#rm /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
```

## Chapitre 7 – Serveur Debian DS2 : serveurs Web virtuels

- Copiez le fichier du virtualhost par défaut et nommez la copie sites-sio.conf :

```
root@DS2: ~#cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/sites-sio.conf
```

- Afin de créer les Virtualhosts correspondant aux différents sites, modifiez le fichier /etc/apache2/sites-available/sites-sio.conf avec les conteneurs déclarés par la directive Chapitre 7 - Page 3 B2 - AP VirtualHost dans lesquels figurent les éléments de configuration spécifiques à chaque hôte virtuel :

```
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/sites-sio.conf
<VirtualHost 192.168.4.9:80>
    ServerName secu.sio-exupery.fr
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html/secu
    ErrorLog /var/www/html/secu/logs/error.log
    CustomLog /var/www/html/secu/logs/access.log combined
</VirtualHost>
```

- Une fois le fichier des virtualhosts créé, vous devez les activer pour qu'Apache2 les prenne en compte. Il y a deux méthodes : soit vous créez, dans le répertoire sites-enabled, un lien symbolique pointant vers le fichier sites-sio.conf du répertoire sites-available soit vous vous servez de la commande a2ensite sites-sio.conf.

```
root@DS2: ~#a2ensite site-sio.conf_
```

- Rechargez la configuration (systemctl reload apache2) ou relancez le service Apache2 (systemctl restart apache2) sur DS2 :

```
root@DS2: ~#systemctl reload apache2
```

- Il reste à configurer le DNS. Ajoutez dans le fichier /var/cache/bind/db.sio-exupery.fr la ligne correspondant à l'enregistrement « secu » :

```
; Fichier pour la résolution directe
$TTL 86400
@       IN SOA  DS2.sio-exupery.fr. root.sio-exupery.fr. (
        2019020701
        1w
        1d
        4w
        1w )
@       IN NS   DS2.sio-exupery.fr.
intra.sio-exupery.fr    IN NS   DS1.intra.sio-exupery.fr.
DS2.sio-exupery.fr.    IN A    192.168.4.10
DS1.intra.sio-exupery.fr.  IN A    192.168.4.254
ftp      IN      CNAME DS2
www      IN      CNAME DS2
secu     IN A     192.168.4.9
```

## Chapitre 7 – Serveur Debian DS2 : serveurs Web virtuels

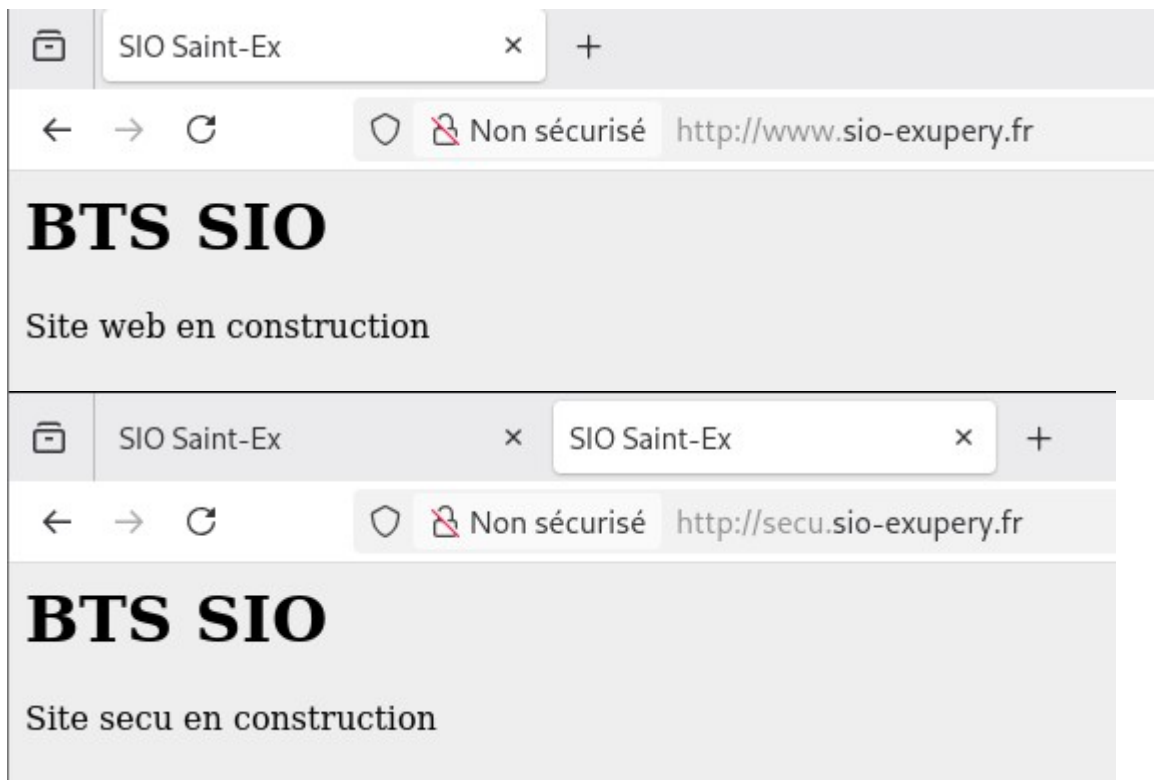
- Relancez le service DNS sur DS2 :

```
root@DS2: ~#systemctl restart bind9_
```

- Vérifiez par un ping la bonne réponse sur secu.sio-exupery.fr.

```
root@DS2: ~#ping secu.sio-exupery.fr
PING secu.sio-exupery.fr (192.168.4.9) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.4.9: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.019 ms
64 bytes from 192.168.4.9: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.036 ms
64 bytes from 192.168.4.9: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.034 ms
64 bytes from 192.168.4.9: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.035 ms
^C
--- secu.sio-exupery.fr ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3077ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.019/0.031/0.036/0.007 ms
root@DS2: ~#
```

- Testez depuis le navigateur d'UD1 les URL <http://www.sio-exupery.fr> et <http://secu.sio-exupery.fr> :



- Créez les deux répertoires projet1 et projet2 avec les sous-répertoires repweb (cf. accès FTP et notion de « chrootage » Chapitre 5) et ceux des logs en même temps :

```
root@DS2: ~#mkdir -p /var/www/html/projet1/repweb/logs /var/www/html/projet2/repweb/logs
```

## Chapitre 7 – Serveur Debian DS2 : serveurs Web virtuels

- Créez le répertoire logs pour l'hôte virtuel associé au site wordpress :

```
root@DS2: ~#mkdir /var/www/html/sitewordpress/wordpress/logs
```

- Affichez les 5 répertoires correspondant aux 5 virtualhosts :

```
root@DS2: ~#ls -l /var/www/html
total 44
-rw-r--r-- 1 root root 138 13 mars 19:28 index.html
-rw-r--r-- 1 root root 10703 13 mars 19:06 index.sauv
-rw-r--r-- 1 root root 365 14 mars 14:58 pagepdo.php
-rw-r--r-- 1 root root 21 13 mars 19:34 pagephpptest.php
drwxr-xr-x 3 root root 4096 21 mars 12:52 projet1
drwxr-xr-x 3 root root 4096 21 mars 12:52 projet2
drwxr-xr-x 3 root root 4096 26 mars 16:14 secu
drwxr-xr-x 3 root root 4096 14 mars 16:38 sitewordpress
drwxr-xr-x 3 root root 4096 26 mars 16:14 web
```

- Modifiez le fichier des hôtes virtuels /etc/apache2/sites-available/sites-sio.conf :

```
GNU nano 8.4 /etc/apache2/sites-available/sites-sio.conf
<VirtualHost 192.168.4.9:80>
    ServerName secu.sio-exupery.fr
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html/secu
    ErrorLog /var/www/html/secu/logs/error.log
    CustomLog /var/www/html/secu/logs/access.log combined
</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.4.10:80>
    ServerName www.sio-exupery.fr
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html/web
    ErrorLog /var/www/html/web/logs/error.log
    CustomLog /var/www/html/web/logs/access.log combined
</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.4.10:80>
    ServerName projet1.sio-exupery.fr
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html/projet1/repweb
    ErrorLog /var/www/html/projet1/repweb/logs/error.log
    CustomLog /var/www/html/projet1/repweb/logs/access.log combined
</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.4.10:80>
    ServerName projet2.sio-exupery.fr
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html/projet2/repweb
    ErrorLog /var/www/html/projet2/repweb/logs/error.log
    CustomLog /var/www/html/projet2/repweb/logs/error.log combined
</VirtualHost>

<VirtualHost 192.168.4.10:80>
    [ Lecture de 42 lignes ]
```

## Chapitre 7 – Serveur Debian DS2 : serveurs Web virtuels

- Rechargez la configuration d'apache2

```
root@DS2: ~#systemctl reload apache2_
```

- Ajoutez dans le fichier de zone /var/cache/bind/db.sio-exupery.fr les trois alias nécessaires (cela en fait maintenant cinq) :

```
GNU nano 8.4 /var/cache/bind/db.sio-exupery.fr
; Fichier pour la résolution directe
$TTL 86400
@      IN SOA  DS2.sio-exupery.fr. root.sio-exupery.fr. (
        2019020701
        1w
        1d
        4w
        1w )
@      IN NS   DS2.sio-exupery.fr.
intra.sio-exupery.fr  IN NS   DS1.intra.sio-exupery.fr.
DS2.sio-exupery.fr.  IN A    192.168.4.10
DS1.intra.sio-exupery.fr.  IN A    192.168.4.254
ftp      IN      CNAME DS2
www      IN      CNAME DS2
secu     IN A    192.168.4.9
projet1  IN      CNAME DS2
projet2  IN      CNAME DS2
blog     IN      CNAME DS2
```

- Relancez le service DNS sur le serveur DS2 :

```
root@DS2: ~#systemctl restart bind9
```

- Copiez la page index.html, utilisée précédemment, dans /var/www/html/projet1/repweb ainsi que dans /var/www/html/projet2/repweb puis modifiez les deux pages en y ajoutant « projet1 » pour l'une et « projet2 » pour l'autre :

```
root@DS2: ~#cp /var/www/html/index.html /var/www/html/projet1/repweb_
```

```
root@DS2: ~#cp /var/www/html/index.html /var/www/html/projet2/repweb
```

```
GNU nano 8.4 /var/www/html/projet1/repweb/index.html *
<html>
<head>
<title>SIO Saint-Ex</title>
</head>

<body bgcolor="#EFFFFFFF">
<h1>BTS SIO projet1</h1>
<p>Site en construction</p>

</body>
</html>

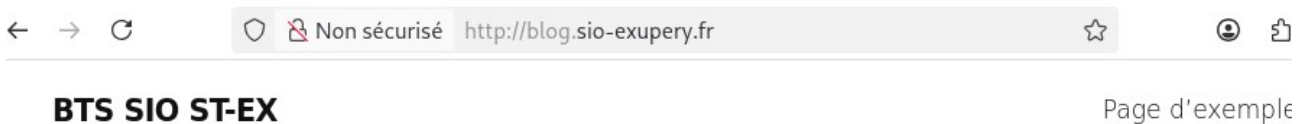
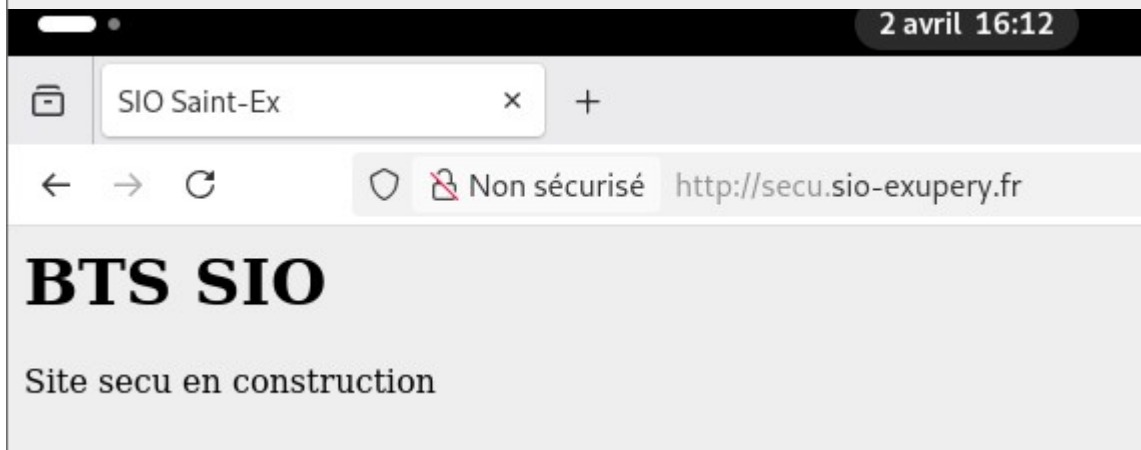
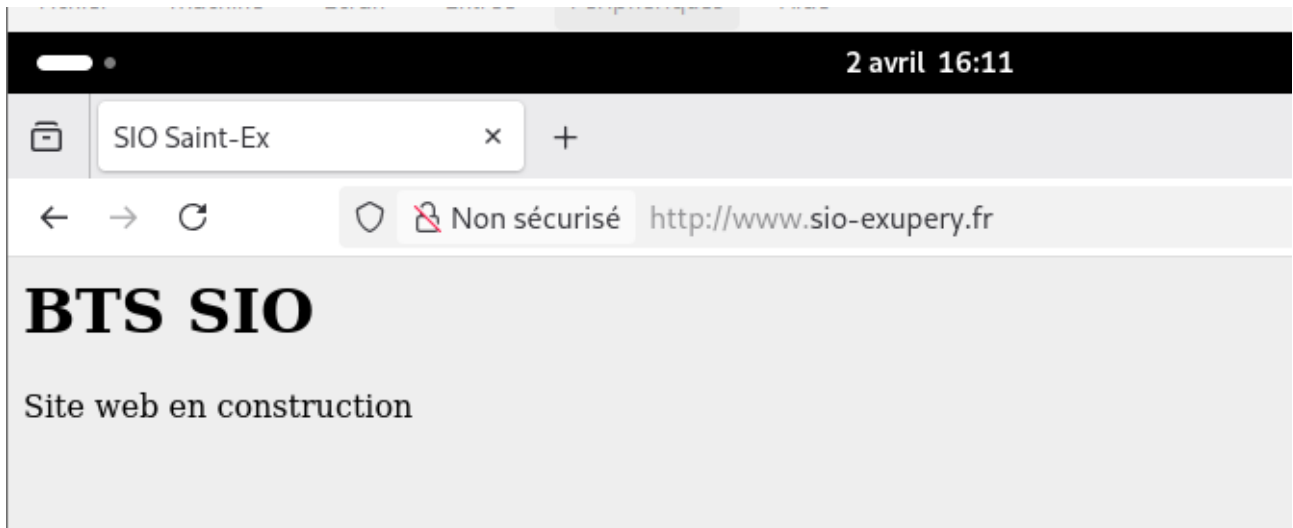
GNU nano 8.4 /var/www/html/projet2/repweb/index.html *
<html>
<head>
<title>SIO Saint-Ex</title>
</head>

<body bgcolor="#BFFFFFFF">
<h1>BTS SIO projet2</h1>
<p>Site en construction</p>

</body>
</html>
```

- Vérifiez, à partir du navigateur du client UD1, la bonne conformité des réponses avec notamment les URL suivants :





## Blog

Bonjour tout le monde !

Bienvenue sur WordPress. Ceci est votre premier article. Modifiez-le ou supprimez-le, puis commencez à écrire !

## 2. Coupler VsFTPd avec Apache.