

## BTS SIO — Option SLAM

2025 – 2026

---

### Chapitre 6

---

#### Serveur Debian DS2 et DS1

*Délégation DNS*

**HIDAOUI Mohamed-Amine**

BTS SIO SLAM 1 — Lycée Saint-Exupéry

#### Sommaire

- 1. Installation du nouveau service DNS sur DS2**
- 2. Transformation du DNS sur le serveur DS1**
- 3. Vérifications depuis le client DD1/UD1**
  - 3.1. Demande de résolution interne**
  - 3.2. Demande de résolution externe**

## 1. Installation du nouveau service DNS sur DS2

Installation du paquet `bind9` sur DS2 via `apt-get install bind9`

```
root@DS2: ~#apt-get install bind9
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  bind9-utils dns-root-data
Paquets suggérés :
  bind9-doc ufw
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  bind9 bind9-utils dns-root-data
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 5 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 445 kB dans les archives.
Après cette opération, 1 673 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o_
```

Vérification du statut du service `bind9` après installation (active/running)

```
root@DS2: ~#systemctl status bind9
• named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2026-03-27 08:16:19 CET; 9min ago
 Invocation: 58c3097177244b3cb961e218d2025983
   Docs: man:named(8)
  Main PID: 756 (named)
   Status: "running"
    Tasks: 6 (limit: 2317)
  Memory: 22.6M (peak: 24.7M)
     CPU: 297ms
   CGroup: /system.slice/named.service
           └─756 /usr/sbin/named -f -u bind

mars 27 08:16:18 DS2 named[756]: generating session key for dynamic DNS
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: none:97: 'max-cache-size 90%' - setting to 1776MB (out of 1973MB)
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: configuring command channel from '/etc/bind/rndc.key'
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: command channel listening on 127.0.0.1#953
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: configuring command channel from '/etc/bind/rndc.key'
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: command channel listening on ::1#953
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: all zones loaded
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: FIPS mode is disabled
mars 27 08:16:19 DS2 named[756]: running
mars 27 08:16:19 DS2 systemd[1]: Started named.service - BIND Domain Name Server.
```

Configuration du fichier `/etc/bind/named.conf.local` (zones `sio-exupery.fr` et zone inverse)

```
GNU nano 8.4 /etc/bind/named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
//les zones
zone "sio-exupery.fr" IN {
    type master;
    file "db.sio-exupery.fr";
    allow-update { none; };
};
zone "4.168.192.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "rev.sio-exupery.fr";
    allow-update { none; };
};
```

Création du fichier de zone directe `/var/cache/bind/db.sio-exupery.fr` (enregistrements SOA, NS, A, CNAME)

```
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
```

Création du fichier de zone inverse `/var/cache/bind/rev.sio-exupery.fr`

```
GNU nano 8.4 /var/cache/bind/rev.sio-exupery.fr
; Fichier pour la résolution inverse
$TTL 86400
@      IN SOA  DS2.sio-exupery.fr. root.sio-exupery.fr. (
        2019020201
        1w
        1d
        4w
        1w )
@      IN NS   DS2.sio-exupery.fr.
10     IN PTR   DS2.sio-exupery.fr.
```

Attribution des droits sur les fichiers de zone au groupe `bind` (`chgrp + chmod 664`)

```
root@DS2: ~#chgrp bind /var/cache/bind/*
root@DS2: ~#chmod 664 /var/cache/bind/*
root@DS2: ~#
```

Mise à jour du fichier `/etc/hosts` avec le FQDN `DS2.sio-exupery.fr`

```
GNU nano 8.4 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
192.168.4.10 DS2.sio-exupery.fr DS2

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1         localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters
```

Mise à jour du fichier `/etc/network/interfaces` sur DS2 (adresse IP, passerelle, DNS)

```
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_
```

Redémarrage du service BIND9 sur DS2 (`systemctl restart bind9`)

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

Vérification du fichier `/etc/resolv.conf` (nameserver 192.168.4.10)

```
root@DS2: ~#cat /etc/resolv.conf
# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by resolvconf(8)
#     DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE OVERWRITTEN
nameserver 192.168.4.10
```

Désactivation des serveurs racines dans `/etc/bind/named.conf.root-hints`

```
GNU nano 8.4 /etc/bind/named.conf.root-hints
// prime the server with knowledge of the root servers
//zone "." {
//     type hint;
//     file "/usr/share/dns/root.hints";
//};
```

Configuration de la redirection DNS dans `/etc/bind/named.conf.options` (forwarders 8.8.8.8 maison et ROI lycée, DNSSEC désactivé)

```
GNU nano 8.4 /etc/bind/named.conf.options
options {
    directory "/var/cache/bind";
    forward only;
    forwarders { 8.8.8.8; };
    dnssec-validation no;
    listen-on-v6 { any; };
};
```

Résolution SOA de la zone `sio-exupery.fr` depuis DS2 (DS2 fait autorité)

```
root@DS2: ~#dig SOA sio-exupery.fr

; <<> DiG 9.20.18-1~deb13u1-Debian <<> SOA sio-exupery.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 65242
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 815497ef7a84e3620100000069c831de2a99daf98f7d8d4c (good)
;; QUESTION SECTION:
;sio-exupery.fr.                IN      SOA

;; ANSWER SECTION:
sio-exupery.fr.                86400  IN      SOA      DS2.sio-exupery.fr. root.sio-exupery.fr. 2019020701
604800 86400 2419200 604800
```

Résolution de l'enregistrement A de `DS2.sio-exupery.fr` → 192.168.4.10 et résolution de `DS1.intra.sio-exupery.fr` → 192.168.4.254 (délégation vers DS1)

```
root@DS2: ~#dig DS2.sio-exupery.fr

; <<> DiG 9.20.18-1~deb13u1-Debian <<> DS2.sio-exupery.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 28622
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: c251ad58ab5979e10100000069c83213d3191ca9157a400a (good)
;; QUESTION SECTION:
;DS2.sio-exupery.fr.          IN      A

;; ANSWER SECTION:
DS2.sio-exupery.fr.          86400  IN      A        192.168.4.10
```

```

root@DS2: ~#dig DS1.intra.sio-exupery.fr

; <<> DiG 9.20.18-1~deb13u1-Debian <<> DS1.intra.sio-exupery.fr
; global options: +cmd
; Got answer:
; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 16020
; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags;; udp: 1232
; COOKIE: 275cf715509468f60100000069c8323965a695296f7a5faa (good)
; QUESTION SECTION:
;DS1.intra.sio-exupery.fr.      IN      A

; ANSWER SECTION:
DS1.intra.sio-exupery.fr. 86400 IN      A      192.168.4.254

```

Résolution externe de [www.ac-nice.fr](http://www.ac-nice.fr) via le forwarder (DS2 → DNS ROI)

```

root@DS2: ~#dig www.ac-nice.fr

; <<> DiG 9.20.18-1~deb13u1-Debian <<> www.ac-nice.fr
; global options: +cmd
; Got answer:
; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 59936
; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags;; udp: 1232
; COOKIE: 4be8d14dd8d3645d0100000069c92f7ab30a675b8c854ec4 (good)
; QUESTION SECTION:
;www.ac-nice.fr.              IN      A

; ANSWER SECTION:
www.ac-nice.fr.      3490   IN     CNAME  www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net.
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 291 IN A    141.101.90.104
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 291 IN A    141.101.90.107
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 291 IN A    141.101.90.106
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 291 IN A    141.101.90.105

; Query time: 4 msec
; SERVER: 192.168.4.254#53(192.168.4.254) (UDP)
; WHEN: Sun Mar 29 15:56:12 CEST 2026
; MSG SIZE rcvd: 182

```

## 2. Transformation du DNS sur le serveur DS1

Modification de `/etc/bind/named.conf.local` sur DS1 (déclaration des zones `intra.sio-exupery.fr` et zone inverse, avec `allow-update { key "rndc-key"; }`)

```
GNU nano 8.4 /etc/bind/named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
//les zones
zone "intra.sio-exupery.fr" IN {
    type master;
    file "db.intra.sio-exupery.fr";
    allow-update { key "rndc-key"; };
};

zone "4.168.192.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "rev.intra.sio-exupery.fr";
    allow-update { key "rndc-key"; };
};
```

Vérification de l'installation d'`openssh-server` sur DS1 (`dpkg -l | grep -i ssh`)

```
root@DS1: ~#dpkg -l | grep -i ssh
ii  openssh-client      1:10.0p1-7+deb13u1 amd64      secure shell (SSH) client, for
ii  openssh-server     1:10.0p1-7+deb13u1 amd64      secure shell (SSH) server, for
ii  openssh-sftp-server 1:10.0p1-7+deb13u1 amd64      secure shell (SSH) sftp server
S
root@DS1: ~#_
```

Vérification de l'autorisation root dans `/etc/ssh/sshd_config` (`PermitRootLogin yes`)

```
GNU nano 8.4 /etc/ssh/sshd_config
# This is the sshd server system-wide configuration file. See
# sshd_config(5) for more information.

# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/games

# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented. Uncommented options override the
# default value.

Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf

#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10
```

Redémarrage du service `sshd` sur DS1

```
root@DS1: ~#systemctl restart sshd
root@DS1: ~#
```

Copie (SCP) du fichier `db.sio-exupery.fr` depuis DS2 vers DS1

```
root@DS2: ~#scp /var/cache/bind/db.sio-exupery.fr root@192.168.4.254:/var/cache/bind/
root@192.168.4.254's password:
db.sio-exupery.fr          100% 443   66.1KB/s   00:00
root@DS2: ~#
```

Modification et renommage du fichier copié en `db.intra.sio-exupery.fr`.

```
GNU nano 8.4 /var/cache/bind/db.intra.sio-exupery.fr
; Fichier pour la résolution directe
$TTL 86400
@      IN SOA  DS1.intra.sio-exupery.fr. root.intra.sio-exupery.fr. (
        2019020701
        1w
        1d
        4w
        1w )
@      IN NS   DS1.intra.sio-exupery.fr.
DS1.intra.sio-exupery.fr.  IN A    192.168.4.254
```

Copie du fichier de zone inverse `rev.sio-exupery.fr` de DS2 vers DS1 via SCP.

```
root@DS2: ~#scp /var/cache/bind/rev.sio-exupery.fr root@192.168.4.254:/var/cache/bind/
root@192.168.4.254's password:
rev.sio-exupery.fr        100% 200   74.3KB/s   00:00
root@DS2: ~#
```

Modification et renommage du fichier en `rev.intra.sio-exupery.fr`.

```
GNU nano 8.4 /var/cache/bind/rev.intra.sio-exupery.fr
; Fichier pour la résolution inverse
$TTL 86400
@      IN SOA  DS1.intra.sio-exupery.fr. root.intra.sio-exupery.fr. (
        2019020201
        1w
        1d
        4w
        1w )
@      IN NS   DS1.intra.sio-exupery.fr.
254    IN PTR  DS1.intra.sio-exupery.fr.
```

Attribution des droits sur les fichiers de zone au démon BIND (DS1)

```
root@DS1: ~#chgrp bind /var/cache/bind/*
root@DS1: ~#chmod 664 /var/cache/bind/*
root@DS1: ~#_
```

Mise à jour du fichier `/etc/hosts` sur DS1 `DS1.intra.sio-exupery.fr`.

```
GNU nano 8.4 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost.localdomain localhost
192.168.4.254 DS1.intra.sio-exupery.fr DS1
192.168.4.11 DD1

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1        localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1    ip6-allnodes
ff02::2    ip6-allrouters
```

Mise à jour du fichier `/etc/network/interfaces` sur DS1 (interfaces `enp0s8`)

```
allow-hotplug enp0s8
iface enp0s8 inet static
address 192.168.4.254
netmask 255.255.255.0
network 192.168.4.0
broadcast 192.168.4.255
dns-search intra.sio-exupery.fr
dns-domain intra.sio-exupery.fr
dns-nameservers 192.168.4.254

# This is an autoconfigured IPv6 interface
#iface enp0s3 inet6 auto
```

Vérification du fichier `/etc/resolv.conf` sur DS1 (nameserver `192.168.4.254`, search `intra.sio-exupery.fr`)

```
search intra.sio-exupery.fr lan
root@DS1: ~#cat /etc/resolv.conf
```

Configuration de la redirection DNS dans `/etc/bind/named.conf.options` sur DS1 (forwarders → DS2 `192.168.4.10`)

```
GNU nano 8.4 /etc/bind/named.conf.options *
options {
    directory "/var/cache/bind";
    forward only;
    forwarders { 192.168.4.10; };
    allow-recursion { localnets; };
    allow-query { any; };
    dnssec-validation no;
    listen-on-v6 { any; };
};
```

Partie SISR — Modification du fichier `/etc/dhcp/dhcpd.conf` (remplacement du domaine `sio-exupery.local` par `intra.sio-exupery.fr`)

Résolution SOA de la zone `intra.sio-exupery.fr` depuis DS1 (DS1 fait autorité)

Vérification des enregistrements DNS dynamiques via `journalctl` (added new forward/reverse map)

Vérification de la connectivité par ping de DD1 (192.168.4.11) depuis DS1

```
root@DS1: ~#ping -c 2 DD1
PING DD1 (192.168.4.11) 56(84) bytes of data.
64 bytes from DD1 (192.168.4.11): icmp_seq=1 ttl=64 time=1.53 ms
64 bytes from DD1 (192.168.4.11): icmp_seq=2 ttl=64 time=1.32 ms
```

Partie SISR — Constatation des fichiers .jnl dans /var/cache/bind

Résolution SOA de [sio-exupery.fr](http://sio-exupery.fr) depuis DS1 (relayé vers DS2)

Résolution externe de [www.ac-nice.fr](http://www.ac-nice.fr) depuis DS1 (chaîne DS1 → DS2 → DNS ROI)

## 3. Vérifications depuis le client DD1/UD1

### 3.1. Demande de résolution interne

Résolution SOA d'[intra.sio-exupery.fr](http://intra.sio-exupery.fr) depuis UD1 → DS1.[intra.sio-exupery.fr](http://intra.sio-exupery.fr)

```
sio@DD1:~$ dig SOA intra.sio-exupery.fr
; <<> DiG 9.20.11-4-Debian <<> SOA intra.sio-exupery.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 2251
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 978912551575fdc4010000069c947fa507817d604cd5f6e (good)
;; QUESTION SECTION:
;intra.sio-exupery.fr.          IN      SOA

;; ANSWER SECTION:
intra.sio-exupery.fr.  86400  IN      SOA      DS1.intra.sio-exupery.fr.
ntra.sio-exupery.fr.  2019020701 604800 86400 2419200 604800
```

Résolution SOA de [sio-exupery.fr](http://sio-exupery.fr) depuis UD1 → DS2.[sio-exupery.fr](http://sio-exupery.fr)

```
sio@DD1:~$ dig SOA sio-exupery.fr
; <<> DiG 9.20.11-4-Debian <<> SOA sio-exupery.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 62594
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: c09bf0f78077f45d010000069c952b8831251a9a207d85d (good)
;; QUESTION SECTION:
;sio-exupery.fr.              IN      SOA

;; ANSWER SECTION:
sio-exupery.fr.  86373  IN      SOA      DS2.sio-exupery.fr. root.sio-ex
pery.fr. 2019020701 604800 86400 2419200 604800

;; Query time: 4 msec
;; SERVER: 192.168.4.254#53(192.168.4.254) (UDP)
;; WHEN: Sun Mar 29 18:26:38 CEST 2026
;; MSG SIZE rcvd: 116
```

Résolution externe de [www.ac-nice.fr](http://www.ac-nice.fr) depuis UD1 (chaîne DS1 → DS2 → DNS ROI)

```
sio@DD1:~$ dig www.ac-nice.fr

; <<> DiG 9.20.11-4-Debian <<> www.ac-nice.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 24238
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 36c87e8091982cd50100000069ca6fb1a3c6cf23be301268 (good)
;; QUESTION SECTION:
;www.ac-nice.fr.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.ac-nice.fr.                753     IN      CNAME   www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare
t.
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 256 IN A      141.101.90.106
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 256 IN A      141.101.90.104
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 256 IN A      141.101.90.105
www.ac-nice.fr.cdn.cloudflare.net. 256 IN A      141.101.90.107

;; Query time: 8 msec
;; SERVER: 192.168.4.254#53(192.168.4.254) (UDP)
;; WHEN: Mon Mar 30 14:42:24 CEST 2026
;; MSG SIZE rcvd: 182
```

### 3.2. Demande de résolution externe

Affichage de la table de routage IPv4 de la machine hôte (état initial)

```
IPv4 Table de routage
=====
Itinéraires actifs :
Destination réseau    Masque réseau  Adr. passerelle  Adr. interface  Métrici
0.0.0.0              0.0.0.0       172.17.250.3     172.17.1.34     35
127.0.0.0            255.0.0.0     On-link          127.0.0.1       331
127.0.0.1            255.255.255.255 On-link          127.0.0.1       331
127.255.255.255     255.255.255.255 On-link          127.0.0.1       331
172.17.0.0           255.255.0.0   On-link          172.17.1.34     291
172.17.1.34         255.255.255.255 On-link          172.17.1.34     291
172.17.255.255     255.255.255.255 On-link          172.17.1.34     291
192.168.56.0        255.255.255.0 On-link          192.168.56.1    281
192.168.56.1        255.255.255.255 On-link          192.168.56.1    281
192.168.56.255     255.255.255.255 On-link          192.168.56.1    281
224.0.0.0           240.0.0.0     On-link          127.0.0.1       331
224.0.0.0           240.0.0.0     On-link          192.168.56.1    281
224.0.0.0           240.0.0.0     On-link          172.17.1.34     291
255.255.255.255     255.255.255.255 On-link          127.0.0.1       331
255.255.255.255     255.255.255.255 On-link          192.168.56.1    281
255.255.255.255     255.255.255.255 On-link          172.17.1.34     291
=====
```

Ajout de la route statique vers [192.168.4.0/24](http://192.168.4.0/24) via l'interface de DS1

```
C:\Windows\System32>route add 192.168.4.0 mask 255.255.255.0 172.17.110.203
OK!
```

Vérification de la présence de la route 192.168.4.0/24 dans la table de routage après ajout

```
IPv4 Table de routage
=====
Itinéraires actifs :
Destination réseau    Masque réseau    Adr. passerelle  Adr. interface  Métrique
0.0.0.0              0.0.0.0          172.17.250.3     172.17.1.34     35
127.0.0.0            255.0.0.0        On-link          127.0.0.1       331
127.0.0.1            255.255.255.255  On-link          127.0.0.1       331
127.255.255.255     255.255.255.255  On-link          127.0.0.1       331
172.17.0.0           255.255.0.0      On-link          172.17.1.34     291
172.17.1.34         255.255.255.255  On-link          172.17.1.34     291
172.17.255.255     255.255.255.255  On-link          172.17.1.34     291
192.168.4.0         255.255.255.0    172.17.110.203  172.17.1.34     36
```

Accès à la page web du serveur DS2 via l'adresse IP <http://192.168.4.10>



Configuration de l'adresse DNS préférée (192.168.4.10) dans les propriétés TCP/IPv4 de la machine hôte et accès au serveur web via l'URL <http://www.sio-exupery.fr> — résolution DNS fonctionnelle

