

# Table des matières

<b>backup-01</b> .....	3
<b>Machine</b> .....	3
<b>Configuration</b> .....	3
Système d'exploitation .....	3
Adressage IP .....	3
Paramètres réseau et swap dans sysctl .....	4
Paquets installés .....	4
Stockage ZFS .....	12



# backup-01

## Machine

- Partie matérielle
  - Serveur dédié
  - 1 processeur 8 cœurs Intel Core i7-7700
  - 2 barrettes pour un total de 32 Go de mémoire RAM DDR4
  - 2 disques SATA Enterprise de 4 To
  - 1 carte réseau 1 Gbit/s Intel I219-LM
- Partie logicielle
  - Système d'exploitation : [Debian](#) stable

## Configuration

### Système d'exploitation

Debian stable (Debian 11 « Bullseye » au moment de la rédaction de cette page)

### Adressage IP

```
# cat /etc/network/interfaces
### Hetzner Online GmbH installimage

source /etc/network/interfaces.d/*

auto lo
iface lo inet loopback
iface lo inet6 loopback

auto enp0s31f6
iface enp0s31f6 inet static
    address 95.216.12.179
    netmask 255.255.255.192
    gateway 95.216.12.129
    # route 95.216.12.128/26 via 95.216.12.129
    up route add -net 95.216.12.128 netmask 255.255.255.192 gw 95.216.12.129
dev enp0s31f6

iface enp0s31f6 inet6 static
    address 2a01:4f9:2a:cc8::2
    netmask 64
    gateway fe80::1
```

## Paramètres réseau et swap dans sysctl

Depuis fin 2024, nous avons décidé d'activer un bridge réseau afin de pouvoir faire tourner un hyperviseur (comme sur `hypervisor-01`) pour y héberger quelques machines virtuelles visant à soulager `hypervisor-01` (notamment les ressources consommées par Peertube pour le transcodage).

Dans `/etc/sysctl.d/99-liberta.conf` nous avons dû activer les paramètres réseau pour permettre au bridge de router les paquets et passer également la « swappiness » à 0. La mémoire doit être donc complètement saturée avant de commencer à « swapper » sur le disque dur (c'est un SSD) :

```
net.ipv4.conf.all.accept_redirects = 0
net.ipv4.conf.all.rp_filter=1
net.ipv4.conf.default.rp_filter=1
net.ipv4.icmp_echo_ignore_broadcasts=1
net.ipv4.ip_forward=1
net.ipv6.conf.all.accept_dad=0
net.ipv6.conf.all.accept_ra=0
net.ipv6.conf.all.accept_ra_defrtr=0
net.ipv6.conf.all.accept_ra_pinfo=0
net.ipv6.conf.all.accept_ra_rtr_pref=0
net.ipv6.conf.all.accept_redirects = 0
net.ipv6.conf.all.accept_redirects=0
net.ipv6.conf.all.accept_source_route=0
net.ipv6.conf.all.autoconf=0
net.ipv6.conf.all.forwarding=1
net.ipv6.conf.default.accept_dad=0
net.ipv6.conf.default.accept_ra=0
net.ipv6.conf.default.accept_ra_defrtr=0
net.ipv6.conf.default.accept_ra_pinfo=0
net.ipv6.conf.default.accept_ra_rtr_pref=0
net.ipv6.conf.default.accept_redirects=0
net.ipv6.conf.default.accept_source_route=0
net.ipv6.conf.default.autoconf=0
vm.swappiness=0
```

## Paquets installés

La liste des paquets :

```
# dpkg -l | grep '^i' |awk '{ print $2 }' | sed '/^$/d' | sort
acl
acpid
adduser
amd64-microcode
apt
aptitude
aptitude-common
```

```
apt-utils
at
base-files
base-passwd
bash
bash-completion
bind9-dnsutils
bind9-host
bind9-libs:amd64
binutils
binutils-common:amd64
binutils-x86-64-linux-gnu
bsdextrautils
bsdutils
btrfs-progs
busybox
bzip2
ca-certificates
console-setup
console-setup-linux
coreutils
cpio
cpp
cpp-10
cron
cryptsetup
cryptsetup-bin
cryptsetup-initramfs
curl
dash
dbus
dctrl-tools
debconf
debconf-i18n
debian-archive-keyring
debianutils
diffutils
discover
discover-data
distro-info-data
dkms
dmeventd
dmidecode
dmsetup
dnsutils
dosfstools
dpkg
dpkg-dev
e2fsprogs
efibootmgr
ethtool
```

```
fail2ban
fdisk
file
findutils
firmware-bnx2x
gcc
gcc-10
gcc-10-base:amd64
gcc-9-base:amd64
gdisk
gettext-base
pgpv
grep
groff-base
grub2-common
grub-common
grub-efi-amd64
grub-efi-amd64-bin
grub-pc-bin
gzip
hostname
htop
iftop
ifupdown
init
initramfs-tools
initramfs-tools-core
init-system-helpers
intel-microcode
iotop
iproute2
iptables
iputils-ping
isc-dhcp-client
isc-dhcp-common
iucode-tool
kbd
keyboard-configuration
klibc-utils
kmod
laptop-detect
less
libacl1:amd64
libaiol:amd64
libapparmor1:amd64
libapt-pkg6.0:amd64
libargon2-1:amd64
libasan6:amd64
libatomic1:amd64
libattr1:amd64
libaudit1:amd64
```

```
libaudit-common  
libbinutils:amd64  
libblas3:amd64  
libblkid1:amd64  
libboost-iostreams1.74.0:amd64  
libbpf0:amd64  
libbrotli1:amd64  
libbsd0:amd64  
libbz2-1.0:amd64  
libc6:amd64  
libc6-dev:amd64  
libcap2:amd64  
libcap2-bin  
libcap-ng0:amd64  
libc-bin  
libcbor0:amd64  
libcc1-0:amd64  
libc-dev-bin  
libc-l10n  
libcom-err2:amd64  
libcrypt1:amd64  
libcrypt-dev:amd64  
libcryptsetup12:amd64  
libctf0:amd64  
libctf-nobfd0:amd64  
libcurl3-gnutls:amd64  
libcurl4:amd64  
libcwidget4:amd64  
libdb5.3:amd64  
libdbus-1-3:amd64  
libdebconfclient0:amd64  
libdevmapper1.02.1:amd64  
libdevmapper-event1.02.1:amd64  
libdiscover2  
libdns-export1110  
libdpkg-perl  
libedit2:amd64  
libefiboot1:amd64  
libefivar1:amd64  
libelf1:amd64  
libestr0:amd64  
libexpat1:amd64  
libext2fs2:amd64  
libfastjson4:amd64  
libfdisk1:amd64  
libffi7:amd64  
libfido2-1:amd64  
libfl2:amd64  
libfreetype6:amd64  
libfstrm0:amd64  
libfuse2:amd64
```

```
libgcc-10-dev:amd64
libgcc-s1:amd64
libgcrypt20:amd64
libgdbm6:amd64
libgdbm-compat4:amd64
libgmp10:amd64
libgnutls30:amd64
libgomp1:amd64
libgpg-error0:amd64
libgssapi-krb5-2:amd64
libhogweed6:amd64
libicu67:amd64
libidn2-0:amd64
libinih1:amd64
libip4tc2:amd64
libip6tc2:amd64
libisc-export1105:amd64
libisl23:amd64
libitm1:amd64
libjansson4:amd64
libjson-c5:amd64
libk5crypto3:amd64
libkeyutils1:amd64
libklibc:amd64
libkmod2:amd64
libkrb5-3:amd64
libkrb5support0:amd64
libldap-2.4-2:amd64
libldap-common
liblinear4:amd64
liblmb0:amd64
liblocale-gettext-perl
liblockfile-bin
liblognorm5:amd64
liblsan0:amd64
liblua5.3-0:amd64
liblvm2cmd2.03:amd64
liblz4-1:amd64
liblzma5:amd64
liblzo2-2:amd64
libmagic1:amd64
libmagic-mgc
libmaxminddb0:amd64
libmd0:amd64
libmnl0:amd64
libmount1:amd64
libmpc3:amd64
libmpdec3:amd64
libmpfr6:amd64
libncurses6:amd64
libncursesw6:amd64
```

```
libnetfilter-contrack3:amd64
libnettle8:amd64
libnewt0.52:amd64
libnfnetwork0:amd64
libnftables1:amd64
libnftnl11:amd64
libnghttp2-14:amd64
libnl-3-200:amd64
libnl-genl-3-200:amd64
libnsl2:amd64
libnsl-dev:amd64
libnss-systemd:amd64
libnvpair3linux
libp11-kit0:amd64
libpam0g:amd64
libpam-modules:amd64
libpam-modules-bin
libpam-runtime
libpam-systemd:amd64
libpcap0.8:amd64
libpci3:amd64
libpcre2-8-0:amd64
libpcre3:amd64
libperl5.32:amd64
libpipeline1:amd64
libpng16-16:amd64
libpopt0:amd64
libprocps8:amd64
libprotobuf-c1:amd64
libpsl5:amd64
libpython3.9-minimal:amd64
libpython3.9-stdlib:amd64
libpython3-stdlib:amd64
libquadmath0:amd64
libreadline8:amd64
librtmp1:amd64
libsasl2-2:amd64
libsasl2-modules:amd64
libsasl2-modules-db:amd64
libseccomp2:amd64
libselinux1:amd64
libsemanage1:amd64
libsemanage-common
libsepol1:amd64
libsigc++-2.0-0v5:amd64
libslang2:amd64
libsmartcols1:amd64
libsqlite3-0:amd64
libss2:amd64
libssh2-1:amd64
libssl1.1:amd64
```

libstdc++6:amd64  
libsystemd0:amd64  
libtasn1-6:amd64  
libtext-charwidth-perl  
libtext-iconv-perl  
libtext-wrapi18n-perl  
libtinfo6:amd64  
libtirpc3:amd64  
libtirpc-common  
libtirpc-dev:amd64  
libtsan0:amd64  
libubsan1:amd64  
libuchardet0:amd64  
libudev1:amd64  
libunistring2:amd64  
libusb-0.1-4:amd64  
libuuid1:amd64  
libuutil3linux  
libuv1:amd64  
libwrap0:amd64  
libxapian30:amd64  
libxml2:amd64  
libxtables12:amd64  
libxxhash0:amd64  
libzfs4linux  
libzpool4linux  
libzstd1:amd64  
linux-base  
linux-compiler-gcc-10-x86  
linux-headers-5.10.0-16-amd64  
linux-headers-5.10.0-16-common  
linux-headers-amd64  
linux-image-5.10.0-16-amd64  
linux-image-5.10.0-9-amd64  
linux-image-amd64  
linux-kbuild-5.10  
linux-libc-dev:amd64  
locales  
login  
logrotate  
logsave  
lsb-base  
lsb-release  
lsof  
lua-lpeg:amd64  
lvm2  
mailcap  
make  
man-db  
manpages  
mawk

mbuffer  
mdadm  
media-types  
mime-support  
mokutil  
mount  
mtr-tiny  
nano  
ncurses-base  
ncurses-bin  
ncurses-term  
netbase  
netcat-traditional  
net-tools  
nftables  
nmap  
nmap-common  
openssh-client  
openssh-server  
openssh-sftp-server  
openssl  
passwd  
patch  
pci.ids  
pciutils  
perl  
perl-base  
perl-modules-5.32  
procps  
publicsuffix  
python3  
python3.9  
python3.9-minimal  
python3-apt  
python3-certifi  
python3-chardet  
python3-debian  
python3-debianbts  
python3-distutils  
python3-httplib2  
python3-idna  
python3-lib2to3  
python3-minimal  
python3-pkg-resources  
python3-pycurl  
python3-pysimplesoap  
python3-reportbug  
python3-requests  
python3-six  
python3-urllib3  
python-apt-common

```
readline-common
reportbug
rsync
rsyslog
runit-helper
sed
sensible-utils
shim-helpers-amd64-signed
shim-signed:amd64
shim-signed-common
shim-unsigned
sudo
systemd
systemd-sysv
systemd-timesyncd
sysvinit-utils
tar
task-english
tasksel
tasksel-data
task-ssh-server
tcpdump
traceroute
tzdata
ucf
udev
util-linux
util-linux-locales
vim-common
vim-tiny
wget
whiptail
xfsprogs
xkb-data
xxd
xz-utils
zfs-dkms
zfsutils-linux
zlib1g:amd64
```

## Stockage ZFS

Un « pool » de sauvegarde sur les 2 gros disques mécaniques a été créé en miroir (RAID1).

Nous avons ensuite créé un « pool » avec les numéros de série des disques (qu'on trouve dans /dev/disk/by-id), avons activé la compression LZ4 et avons créé un ensemble de partages ZFS pour stocker les disques durs virtuels des VM (le partage prod-01), et sur d'autres partages les données de hébergé·e·s, etc. qu'on montera plus tard dans chaque VM en NFS :

```
# zpool status -v
```

```
pool: zdatbackup
state: ONLINE
config:
```

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
zdatbackup	ONLINE	0	0	0
mirror-0	ONLINE	0	0	0
ata-ST4000NM0245-1Z2107_ZC137LB6-part5	ONLINE	0	0	0
ata-ST4000NM0245-1Z2107_ZC139JEZ-part5	ONLINE	0	0	0

errors: No known data errors

```
# zfs list
```

NAME	USED	AVAIL	REFER	MOUNTPOINT
zdatbackup	1.66M	3.47T	144K	/zdatbackup
zdatbackup/audio_data	96K	3.47T	96K	/zdatbackup/audio_data
zdatbackup/cloud_data	96K	3.47T	96K	/zdatbackup/cloud_data
zdatbackup/cryptpad_data	96K	3.47T	96K	
/zdatbackup/cryptpad_data				
zdatbackup/mail_data	96K	3.47T	96K	/zdatbackup/mail_data
zdatbackup/mobilizon_data	96K	3.47T	96K	
/zdatbackup/mobilizon_data				
zdatbackup/mysql_data	96K	3.47T	96K	/zdatbackup/mysql_data
zdatbackup/pleroma_data	96K	3.47T	96K	
/zdatbackup/pleroma_data				
zdatbackup/postgresql_data	96K	3.47T	96K	
/zdatbackup/postgresql_data				
zdatbackup/prod-01	96K	3.47T	96K	/zdatbackup/prod-01
zdatbackup/video_data	96K	3.47T	96K	/zdatbackup/video_data

Ce serveur reçoit la réplication des snapshots ZFS du serveur hypervisor-01, cf. la [page dédiée](#).

From:  
<https://doc.liberta.vip/> - **Documentation Liberta**

Permanent link:  
<https://doc.liberta.vip/tech/backup-01?rev=1735576006>

Last update: **30/12/2024 17:26**

