Administration Linux (1)

# Prise en main de la machine

## Matériel

Quantité de RAM de la machine ?

4Go

Nombre de processeurs ?

1 processeur 4 cœurs

Nombre de cartes réseau ?

1 carte réseau en NAT

Taille et type du disque dur physique ?

Disque 120Go SCSI en provisionnement dynamique

## Démarrage machine

Topo sur la procédure de démarrage machine

## Environnement

Ouvrir une fenêtre shell

Topo sur l’organisation de l’OS et du shell

Répertoire par défaut ?

pwd

**/home/mint**

Nom d’utilisateur ?

whoami

Type de shell ?

ps $$

**bash**

Nom de la machine ?

hostname

## Système de fichiers / les bases

Liste des répertoires se trouvant sous la racine ?

cd /

ls

Quel est le rôle de chaque répertoire ?

1. Données vivantes :

**/home : répertoires utilisateurs**

**/etc : fichiers de configuration du système**

**/var : données des applications (variable files = fichiers qui évoluent au cours du temps = données vivantes)**

1. Répertoires de travail (admin)

**/root : répertoire du super utilisateur**

**/tmp : fichiers temporaires**

**/lost+found : corbeille**

1. Info sur le système

**/proc : données et la configuration en cours du système (version en cours d’exécution de la configuration)**

1. Chemin d’accès aux commandes et aux applications

**/bin et /sbin : commandes shell**

**/lib et /lib64 : (équivalent des DLLs système dans windows)**

**/boot : fichiers de chargement du noyau**

**/opt : applications supplémentaires**

1. Données système / zones d’échange entre le système et l’extérieur

**/dev : fichiers d’échange des devices**

**/mnt : points de montage de stockage amovible (USB)**

**/cdrom : points de montage des lecteurs CDRom**

**/media ( ??)**

Où se trouve le répertoire utilisateur de l’utilisateur en cours ?

Pour aller dans le home :

cd ~

cd

/home/mint

Quelle est la taille du répertoire /bin

cd /bin

du –sh

man <nom de la commande>

df -h

Combien y-a-t-il de partitions sur le système et quelles sont-elles ?

sudo parted -l

Combien y-a-il d’espace libre sur le disque ?

df -h

Où se trouve le fichier xml-core.xml

locate xml-core.xml

/etc/xml/xml-core.xml

Trouver tous les fichiers de log contenant la chaîne de caractères « mint »

grep –H –R mint /var/log/\*.log\* | cut –d: -f1 | awk ‘!a[$0]++’

Commande compliqué => script shell pour la garder qq part et pouvoir la réutiliser

Créer un répertorie /home/mint (outils)

cd /home/mint

mkdir outils

cd outils

Lancer l’éditeur de texte

Créer un fichier ***~/outils/logsearch.sh***

Mettre les lignes suivantes dans le fichier :

# !/bin/sh

grep –H –R mint /var/log/\*.log\* | cut –d: -f1 | awk '!a[$0]++'

cd ~/outils

ls -l

* Affichage de la liste des fichiers avec les droits

chmod u+x logsearch.sh

ls -l

./logsearch.sh

## Réseau

Quelle est l’adresse IP de la machine ?

ifconfig

Quelle est la passerelle par défaut ?

Pour récupérer tous les paramètres réseau :

nmcli device list

Pour récupérer uniquement les paramètres de l’interface eth0 (interface ethernet)

nmcli device list iface eth0

Quel est l’adresse du serveur DNS ?

Quelle est l’adresse MAC de la machine ?

Où se trouve le fichier de configuration de la carte réseau ?

Quel est le driver de la carte réseau ?

Quelle est le rôle de l’interface loopback ?

Interface interne qui permet d’avoir du réseau même quand il n’y en a pas

Attention au fichier de conf /etc/network/interfaces => conflit potentiel avec le network manager

cat /etc/network/interfaces

Que contient le cache DNS ?

Pas de cache DNS

Que contient le cache ARP ?

arp -e

Quelle est la durée de vie restante du bail DHCP de la machine ?

cat /var/lib/dhcp/dhclient.leases

Quelle est la durée d’un ping vers le DNS primaire google 8.8.8.8 ?

ping 8.8.8.8

Quel est le chemin emprunté par le ping vers le primaire google ?

tracepath 8.8.8.8

## Système

Quelle est la version du noyau ?

man –k kernel | grep info

uname -a

Est-ce un 64 bits ou un 32 bits ? AMD, X86, IA64 ?

Quelle est la version de Mint ?

Afficher les informations sur l’identification du matériel

lscpu

lshw

cat /proc/cpuinfo

Liste des ports ouverts sur le système ?

netstat –an grep listen

Liste des processus s’exécutant ?

ps aux

Identifier les principaux processus

Liste des services chargés au démarrage ?

Initctl list

## Shell

Afficher l’historique des commandes

history

history | more

Pour connaître la taille de l’historique :

echo $HISTSIZE

Editer le fichier de configuration du hostname avec vi et modifier le nom d’hôte pour mint64

sudo gedit /etc/hostname

Afficher la man page de la commande ls

man ls

Trouver toutes les man pages correspondant au mot clé « dhcp »

man –k dhcp

Télécharger le fichier <http://www.tldp.org/LDP/sag/sag.pdf> dans le répertoire de mint

wget http://www.tldp.org/LDP/sag/sag.pdf

## Sauvegarde / restauration (VM)

~~Arrêter la machine~~

~~Faire un snapshot~~

~~Redémarrer~~

~~« Casser » le système en supprimant le répertoire bin par exemple~~

~~Restauration ?~~

# Premières modifications

## Configuration d’accès

Se logger sur la machine en mode console

~~Changer la langue pour l’allemand~~

Changer la disposition du clavier pour qwerty

cat etc/locale.alias

cat /etc/default/keyboard

Mint

sudo loadkeys us

sudo loadkeys fr

Debian

sudo dpkg-reconfigure keyboard

En mode graphique : setxkbmap

## SSH

Installer open ssh server

sudo apt-get install openssh-server

Se connecter à la machine avec putty depuis votre poste de travail

Télécharger putty => <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.exe>

Télécharger winscp => <https://winscp.net/download/winscp577.zip> (version portable)

Ouvrir une fenêtre graphique avec xming

## Modifications système

Afficher le temps système

ntptime

Mettre en place une synchronisation sur time.windows.com

sudo apt-get install ntp ntpdate

sudo /etc/init.d/ntp stop

vim /etc/ntp

…

sudo /etc/init.d/ntp start

Changer l’IP pour une IP Fixe

sudo ifdown eth0

vim /etc/network/interfaces

auto eth0

iface eth0 inet static

address 192.168.184.140

netmask 255.255.255.0

gateway 192.168.184.2

dns-nameservers 8.8.8.8

sudo ifup eth0

Mettre le DNS google (8.8.8.8)

Modifier la passerelle par défaut

Revenir à la configuration initiale

Supprimer les modifications dans /etc/network/interfaces

Redémarrer le réseau

sudo stop network-manager

sudo start network-manager