



Administration Réseaux Avancée sous GNU/Linux

Mohammed Madiafi

Département Informatique, Réseaux et Télécoms

Plan du cours

- Ch.0 : Introduction générale
- Ch.1 : Configuration du réseau local
- Ch.2 : Authentification des utilisateurs
- Ch.3 : Résolution des noms par DNS
- Ch.4 : Partage de fichiers et/ou d'imprimantes
- Ch.5 : Serveur Web
- Ch.6 : Serveur de bases de données
- Ch.7 : Serveur de messagerie
- Ch.8 : Sécurité des réseaux

Evaluation

- Note = 50% DS + 30% PT + 20% TP.
 - DS : $(DS1 + DS2) / 2$
 - PT : Projet Tutoré
 - TP : Travaux pratiques

Administrateur GNU/Linux

Administrateur :

super utilisateur

ayant les droit d'accès **root**

Administrateur GNU/Linux

- Il se charge de :
 - Configurer le système de base
 - Créer et gérer les comptes utilisateurs
 - Installer et configurer les logiciels
 - Installer et configurer les serveurs
 - Assurer la sécurité du système
 - Faire des sauvegardes
 - Surveiller le fonctionnement du système
 - Résoudre les problèmes

Administrateur GNU/Linux

- Connaissances requises :
 - Système d'exploitation,
 - Architecture des ordinateurs,
 - Réseaux,
 - Commandes et scripts Shell,
 - etc.

GNU/Linux

- GNU/Linux = GNU + Linux
- Un système d'exploitation libre
- 4 Droits de la licence GPL :
 - Partager
 - Étudier
 - Modifier
 - Destribuer

Deux familles GNU/Linux

- Debian

- Ubuntu
- Knopix
- etc.



- RedHat

- Fedora
- CentOS
- Mandriva
- etc.



2 modes d'utilisation

- Mode Console (Mode commande)
 - Pour les utilisateurs expérimentés
 - Cas des serveurs
- Mode graphique
 - Pour les utilisateurs normaux
 - Gnome
 - Kde
 - Xwindows
 - etc.

Installation du système

- A l'aide
 - de CD/DVD/USB
 - du réseau
 - des sources
- Configuration matérielle requise
 - RAM
 - HDD
- Partitionnement

Systemes de fichiers Linux

- /
- /etc
- /bin
- /sbin
- /root
- /home
- lost+found
- /var
- /boot
- /tmp
- /dev
- /usr
- /mnt
- /media

ORACLE®

VM

VirtualBox



VirtualBox Graphical User Interface
Version 5.2.6 r120293 (Qt5.7.1)

Copyright © 2018 Oracle Corporation and/or its affiliates. All rights reserved.

Close

Intérêt de VirtualBox



Terminologie

- Hôte
 - Système physique
- Invitée
 - Système virtuel
- Machine virtuelle (MV)
 - Environnement créé par virtualbox pour exploiter le système virtuel

VBox : Configuration d'une MV

- Configuration réseau
 - NAT :
 - Accès par pont :
 - Réseau interne :
 - Réseau privé hôte :

Démonstration

- Installation de machines virtuelles
 - En utilisant un nouveau disque
 - En utilisant un disque existant
- Installation de plusieurs systèmes sur la même machine virtuelle
 - Utilisation de Gparted (installation à côté de Windows)
- Clonage / Export / Import

Gestion de systèmes de fichiers

- Créer/Modifier/Copier
 - GParted
 - fdisk
 - mkfs.*
 - mkisofs
 - dd
- Montage/Démontage
 - /dev/sdX
 - mount
 - umount
 - /etc/mtab
 - /etc/fstab

Gestion de paquets

- Sous Debian
 - dpkg
 - apt
 - /etc/apt/sources.list
- Sous RedHat
 - rpm
 - yum (peut être installé sur Debian aussi)
 - /etc/yum.conf