

Mettez Linux en boîte avec ClearOS

Jonas FERNANDEZ
Administrateur GNU/Linux LPIC-1

Association LoLiTa, Logiciels Libres à Tahiti et ses îles

13 mars 2013



Présentation réalisée avec L^AT_EX .

Entrée en matière :

- ClearOS est un système GNU/Linux, orienté « serveur » ayant la particularité d'être très facilement configurable même pour un non initié. Il est particulièrement adapté aux P.M.E.
- Linux en trois lignes :
 - ① Linux fait partie de la grande famille des systèmes UNIX, dont l'histoire à commencé en 1969, ...
 - ② Linux a été créé en 1991 par un étudiant finlandais, Linus Torwalds,
 - ③ C'est le noyau d'un système d'exploitation, que son créateur a eut la bonne idée de partager et de mettre sous licence GPL.
- Je pourrais ajouter que GNU est un ensemble composite d'applications s'appuyant sur un noyau (Linux dans le cas présent), c'est pourquoi nous parlons de GNU/Linux.

Voici quelques exemples de produits utilisant Linux

- Le système Android de Google qui équipe avec succès smartphones et tablettes,
- Le système Chrome OS de Google, (ne pas confondre avec le navigateur chrome, de Google également.)
- Ordissimo, système destiné aux grands débutants et en particulier aux personnes âgées (dérivé de la distribution GNU/Linux debian)
- La myriade de systèmes GNU/Linux (debian, redhat, ubuntu, mint, IPCop, knoppix, ClearOS, etc ...)
- et certainement bien d'autres ...

Récemment, un site spécialisé a publié une information indiquant que Linux était plus utilisé que Windows. Linux au sens large en comptant Android, GNU/Linux et tout autre système utilisant ce noyau.

<http://www.gizmodo.fr/2013/01/23/linux-windows.html>

Et Clear OS dans tout ça ?

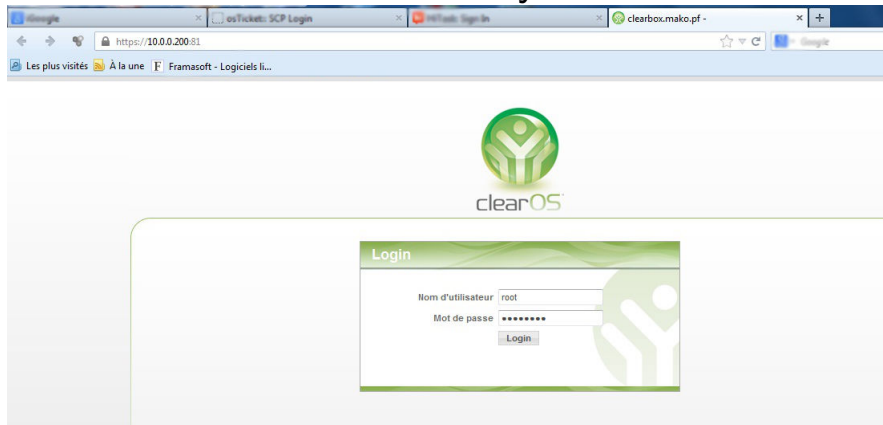
- Ce système est dérivé plus ou moins directement de la distribution Red–Hat,
- Ce qui signifie qu'elle utilise des paquets au format rpm, ainsi que l'utilitaire yum,
- Contrairement à Red–Hat, Fedora, Centos et d'autres systèmes de la même branche, ClearOS a remplacé son interface graphique par une interface HTML très simple, ce qui le rend particulièrement facile à paramétrer, y compris pour une personne peu habituée aux systèmes dits « unix-like ». Je vais d'ailleurs vous en montrer quelques exemples,
- On peut installer ClearOS sur un serveur ordinaire, il peut supporter aisément plusieurs cartes réseau et on peut en faire un pare-feu, une DMZ, un serveur de messagerie, un serveur samba et bien d'autres choses,
- On peut également cumuler les fonctions,
- L'installation de ClearOS est assez semblable à toutes les autres distributions Linux, tout en restant basée sur Anaconda l'installateur historique de Red–Hat.

Produit dérivé de ClearOS.

- Le modèle économique du logiciel libre consiste souvent à fournir le logiciel et à vendre un service d'assistance, de formation, d'installation ou de personnalisation.
- Avec les logiciels privateurs, vous avez la même chose, mais en plus vous n'avez pas accès au code et vous payez très cher une licence qui doit parfois être renouvelée tous les ans.
- Pour gagner de l'argent, l'éditeur de ClearOS produit des machines très pratiques et d'encombrement réduit appelé des ClearBOX, dont je dois vous présenter un exemplaire. Une ClearBOX a à peu près la même taille d'un switch 24 ports et tient aisément dans une baie réseau,
- Mais la « Clearfoundation » commercialise également un service d'assistance, ainsi que des formations et distribue deux versions de ClearOS (Community et Professional) dont la deuxième comporte des paquets supplémentaires payants.

- La ClearBOX est un gain de place pour une PME avec des locaux de petite taille,
- On peut accéder au système depuis n'importe quel poste équipé d'un navigateur (ou éventuellement par SSH),
- ClearOS peut s'installer sur une machine physique ou en tant que machine virtuelle,
- L'installation est facile, comme n'importe quel autre distribution GNU/Linux,
- Comme tout système GNU/Linux ClearOS est conçu pour gérer d'emblée plusieurs cartes réseau un peu à la manière d'IPCop, ce qui permet d'installer une DMZ avec ce système et de s'en servir comme pare-feu.

Connectons-nous sur notre système ClearOS :



Attention, j'ai utilisé le compte root car c'est ainsi que sont configurées les machines neuves.

Une des premières choses à faire sera de créer un autre compte qui permettra d'administrer le serveur.

Présentation du menu, simplissime ...



Bienvenue Administrateur

Déconnexion



- Répertoire
- Réseau
- Passerelle
- Serveur
- Système
- Rapport
- Clearcenter

Le menu du bandeau supérieur est scrupuleusement le même que celui de gauche, j'utilise celui de gauche pour la présentation, ce qui me permet d'avoir la place d'écrire au centre de chaque page, mais on peut utiliser les deux menus.

Menu Répertoire



Bienvenue Administrateur

Déconnexion



Le menu Répertoire permet de configurer tout ce qui concerne :

- les comptes des utilisateurs,
- les groupes,
- ainsi que les annuaires OpenLDAP.

Menu Réseau



Bienvenue Administrateur

Déconnexion



Réseau

Paramètres

- Configuration IP
- Multi-WAN
- DHCP
- Serveur DNS local

Pare-feu

- DMZ
- Entrant
- Groupes
- NAT 1-à-1
- Sortant
- Transfert de port

VPN

- OpenVPN
- PC-à-réseau (PPTP)
- Réseau-à-réseau (IPsec)

Le menu Réseau permet de configurer tout ce qui concerne :

- la configuration réseau de la machine,
- le DHCP,
- le Pare-feu
- et le VPN.

Il peut y avoir un problème d'interprétation ou de traduction car la 4ème ligne est « Serveur DNS Local », en réalité ce menu ne sert pas à configurer un dns, mais à remplir un fichier « hosts ».

Cependant, rien n'interdit d'installer le véritable DNS Bind9 sur un système ClearOS.

Répertoire ▶

Réseau ▶

Passerelle ▶

Antimalware

▶ Serveur Antivirus

▶ Configuration de l'anti-hameçonnage

Bande passante et QoS

▶ Bande passante

Protection d'intrusions

▶ Détection d'intrusions

▶ Prévention d'intrusions

Filtrage de protocole

▶ Filtrage de protocoles

Proxy et filtrage

▶ Contrôle d'accès

▶ Filtrage de contenus

▶ Proxy web

Serveur ▶

Système ▶

Rapports ▶

ClearCenter ▶

Le menu Passerelle permet de configurer ce qui concerne la sécurité des communication, la détection d'intrusion et le filtrage de ports.

- Si on interconnecte cette machine avec des clients ou d'autres serveurs sous Windows (serveur de messagerie, samba ou proxy), il est nécessaire d'avoir un antivirus, ici Clamav.
- Le couple Squid/Dansguardian (proxy cache) permet de mettre en cache les pages utilisées dans les connexions Internet de l'entreprise, et d'économiser de la bande passante. Il permet également d'améliorer la rentabilité en canalisant l'énergie des employés et en leur évitant de perdre du temps sur certains sites.

Le menu Serveur permet de configurer ...

1 - les partages, ...

- Paramètres Windows désigne en réalité les paramètres Samba,
- Les Flexshares sont des partages flexibles. Lorsqu'un partage est créé on peut décider de le rendre accessible par :
 - SMB protocole IBM utilisé par Microsoft et aussi par Samba,
 - FTP (File Transfert Protocol),
 - HTTP (soit depuis le réseau local, soit depuis n'importe où),
 - et on peut lui affecter une adresse de courrier électronique,

Le menu Serveur permet de configurer ...

2 - le FTP, l'antivirus, l'antispam, la messagerie

- Scanner antivirus, c'est Clamav, qu'on peut configurer ici pour planifier une tâche par exemple,
- Le serveur FTP,
- CUPS, le serveur d'impression,
- Le serveur de courrier est le presque incontournable Postfix, associé à Cyrus-imap,
- Amavisd-new permet d'interfacer Spamassassin et Clamav avec la messagerie et donc d'analyser le courrier à la volée,

Le menu Serveur permet de configurer ... 3- le serveur web Apache et MySQL.

- Le serveur Apache permet d'héberger plusieurs sites Internet ou Intranet ou d'installer des logiciels nécessitant ce type de besoins. Quelques exemples :
 - Ovidentia, (intranet, gestion du personnel, des planning, des congés, forum, base de connaissance, etc.), ou autre groupware,
 - OCSInventory NG (Logiciel d'inventaire), GLPI (Logiciel de gestion d'incident et de gestion de parc,
 - Les CMS tels que SPIP, Drupal, Wordpress, etc ...
- MySQL est utilisé pour les bases de données des sites créés, mais aussi pour Bacula.

Menu Système



Bienvenue Administrateur

Déconnexion



Le menu Système permet de configurer les comptes administrateurs et de faire quelques tâches techniques et administratives

- Arrêt ou redémarrage du serveur,
- Sauvegardes, (grâce au service Bacula)
- Configuration ou réparation du RAID. Ici RAID se trouve dans le sous-menu "Matériel", mais il s'agit bien d'un raid logiciel,
- Suivre les processus et les services en cours d'utilisation (Equivalent de la commande ps),

Répertoire

Réseau

Passerelle

Serveur

Système

Rapports

Tableau de bord

Vue d'ensemble

Réseau

Rapport du réseau

Statut du réseau

Passerelle

Rapport Détection d'intrusions

Rapport de prévention

d'intrusions

Rapport du filtrage protocolaire

Rapport proxy web

Serveur

Rapport du courrier

Rapports Web

Système

Journaux

Rapport des ressources

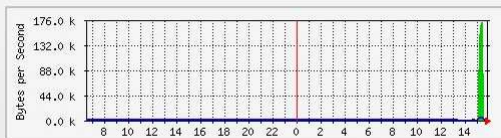
Rapport matériel

ClearCenter

Le menu Rapports permet de suivre les journaux systèmes

- Etat de la machine,
- Sécurité,
- Système,

Dont une grosse partie sous forme de graphiques :
Graphique quotidien (sur 5 minutes : Moyenne)



	Max	Moyenne	Actuel
Entrée	172.4 kB/s	1734.0 B/s	370.0 B/s
Sortie	4939.0 B/s	199.0 B/s	857.0 B/s

- Le menu ClearCenter permet d'enregistrer le système,
- de gérer les mises à jour sans utiliser les lignes de commandes,
- de gérer les éventuels abonnements y compris l'assistance fournie par l'éditeur.

Divers informations

- Comme tout serveur Linux, ClearOS est accessible par SSH, ce qui permet à un administrateur d'effectuer la plupart des tâches qui lui incombent, comme sur n'importe quelle autre système UNIX,
- On peut également y créer des scripts, utiliser une crontab (planificateur d'évènements), etc ...
- Actuellement ClearOS en est à la version 6.3, comme vous l'avez vu sur les images du diaporama, j'ai utilisé une version 5.2.
- Certaines fonctionnalités sont apparues depuis :
 - ➊ Possible d'installer Asterisk (IPBX) depuis la version 5.2 de ClearOS, (non géré depuis le menu),
 - ➋ Google Apps Synchronization,
 - ➌ Active Directory Connector,
 - ➍ Gateway antimalware Premium Powered by Kaspersky,
 - ➎ Utilisation possible de Dropbox,
 - ➏ et d'autres ...

Quelques liens utiles :

- Le site officiel de l'éditeur :
<http://www.clearfoundation.com/Software/overview.html> ,
- Une page de démo :
<http://www.clearfoundation.com/Software/live-demo.html> ,
- Une autre page officiel de la ClearFoundation :
<http://www.clearcenter.com/>
- Ce qu'en dit "Distrowatch"
<http://distrowatch.com/table.php?distribution=clearos> ,

Si cette présentation vous a intéressé et si vous avez des questions, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante :

jonas.fernandez AT free.fr

Questions ?

...

Merci pour votre présence et votre attention.

Cette présentation et son code \LaTeX seront mis à disposition sur le site Internet de l'association LoLiTa.