

**INITIATION LINUX.**

**<http://nassih.com>**

**© MOHAMED NASSIH.**

## 1. Introduction.

Linux est un système d'exploitation libre et compatible Unix, développé par un étudiant Finlandais du nom de Linus Torvalds en 1991. Aujourd'hui, Linux est devenu un système d'exploitation complet, et ceci grâce à des contributions de milliers d'internautes programmeurs.

Linux a plusieurs avantages qui ont contribué à son succès :

- Puissant : Sur une même machine, on pourra trouver un serveur web, un serveur de messagerie, un serveur Samba..
- Efficace : Linux n'utilise que le minimum des ressources, ce qui laisse beaucoup de ressources aux applications, un système Linux pourra fonctionner sous une machine 386 !!
- Fiable : Les machines Linux fonctionnent en général comme serveur 24h/24 sans aucun problème.
- Robuste : Une erreur d'une application n'affecte pas les autres programmes, et ne nécessite pas le redémarrage de la machine.
- Multitâches : Plusieurs programmes peuvent être exécutés en même temps et sans se rendre compte du travail fournit par la machine.
- Multiutilisateurs : plusieurs utilisateurs peuvent travailler sur la même machine, et chaque utilisateur a l'impression qu'il est le seul qui utilise le système.
- Libre : Linux est gratuit, n'importe qui pourra l'installer et le modifier sur autant de machines qu'il le souhaite.

- Indépendance : L'utilisation d'un système propriétaire implique la dépendance aux fournisseurs. Un éditeur pourra décider d'arrêter un logiciel !!

## 2- Les premiers pas.

### 2.1. Connexion.

Lorsqu'on démarre un système Linux, on aura automatiquement l'écran de Login –Voir Figure 2.1-.

```
Red Hat Linux release 9 (Shrike)
Kernel 2.4.20-8 on an i686

nassih login: _
```

**Figure 2.1. Le login Linux.**

Après vérification de votre identité dans le fichier /etc/passwd, le système va procéder à l'ouverture de la session.

### 2.2. Afficher le nom du compte utilisateur.

Il se peut qu'on utilise plus qu'un compte utilisateur sur la même machine. On utilise la commande «logname» pour afficher le nom de compte avec lequel on est connecté. Voir Figure 2.2-.

```
[root@nassih /]# logname
root
[root@nassih /]# _
```

**Figure 2.2. La commande logname.**

### 2.3. Afficher les utilisateurs connectés au système.

La commande « who » permet d'afficher les utilisateurs connectés au système -Voir Figure 2.3.

```
[root@nassih /]# who
root      tty1          Jan 16 15:43
[root@nassih /]# _
```

**Figure 2.3. La commande who.**

#### **2.4. Afficher des informations sur l'utilisateur.**

Chaque compte utilisateur a un numéro d'identification « User ID », et appartient à un groupe. Pour afficher les informations associées au utilisateur connecté, on utilise la commande « id ». La figure 2.4. montre les informations associées au compte « root ».

```
[root@nassih /]# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root),1(bin),2(daemon),3(sys),4(adm),6(disk),10
(wheel)
[root@nassih /]#
```

**Figure 2.4. La commande id.**

#### **2.5. Afficher le calendrier du mois.**

La commande « cal » permet d'afficher le calendrier du mois. Voir Figure 2.5.

```
[root@nassih /]# cal
      January 2006
Su Mo Tu We Th Fr Sa
 1  2  3  4  5  6  7
 8  9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31
[root@nassih /]# _
```

**Figure 2.5. La commande cal.**

## 2.6. Visualiser le contenu d'un répertoire.

La commande « ls » permet de visualiser le contenu d'un répertoire. La figure 2.6 montre comment on a utilisé la commande « ls » pour visualiser le contenu du répertoire /var.

```
[root@nassih /]# ls var/
cache  empty  lib     lock   mail   opt     run     tmp
db     ftp    local  log    nis    preserve spool   yp
[root@nassih /]# _
```

Figure 2.6. La commande ls

## 2.7. Afficher le contenu d'un fichier.

La commande « cat » vous permet d'afficher le contenu d'un fichier sous Linux. La figure 2.7 montre la visualisation du fichier /etc/protocols. On a ajouté à la commande cat la portion « | more », ce qui permet d'afficher le contenu d'un fichier une page à la fois.

```
[root@nassih etc]# cat protocols | more
# /etc/protocols:
# $Id: protocols,v 1.3 2001/07/07 07:07:15 nalin Exp $
#
# Internet (IP) protocols
#
#   from: @(#)protocols      5.1 (Berkeley) 4/17/89
#
# Updated for NetBSD based on RFC 1340, Assigned Numbers (July 1992).
#
# See also http://www.iana.org/assignments/protocol-numbers
ip      0      IP          # internet protocol, pseudo protocol number
#hopopt 0      HOPOPT     # hop-by-hop options for ipv6
icmp    1      ICMP       # internet control message protocol
igmp    2      IGMP       # internet group management protocol
ggp     3      GGP        # gateway-gateway protocol
ipencap 4      IP-ENCAP   # IP encapsulated in IP (officially ``IP'')
st      5      ST         # ST datagram mode
tcp     6      TCP        # transmission control protocol
cbt     7      CBT        # CBT, Tony Ballardie <A.Ballardie@cs.ucl.ac.uk>
egp     8      EGP        # exterior gateway protocol
igp     9      IGP        # any private interior gateway (Cisco: for IGRP)
bbn-rcc 10     BBN-RCC-MON # BBN RCC Monitoring
--More--
```

Figure 2.7. La commande cat.

## 2.8. Le nom de host.

La commande «hostname» permet d'afficher le nom de host. Ce nom est stocké dans le fichier /etc/sysconfig/network. Voir Figure 2.8.

```
[root@nassih root]# hostname
nassih.com
[root@nassih root]# cat /etc/sysconfig/network
NETWORKING=yes
HOSTNAME=nassih.com
[root@nassih root]# _
```

Figure 2.8. La commande hostname.

## 2.9. Les fichiers /etc/passwd et /etc/group.

Les figure 2.9 et 2.10 montrent le contenu des fichiers /etc/passwd et /etc/group. Le fichier passwd contient les comptes utilisateurs définies dans le système. On trouve sur chaque ligne le nom d'utilisateur, le mot de passe – chiffré -, le nom du groupe, et le répertoire par défaut. Le fichier group affiche les groupes créés dans le système.

```
[root@nassih /]# cat /etc/passwd | more
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
news:x:9:13:news:/etc/news:
```

Figure 2.9. Le fichier /etc/passwd.

```
[root@nassih /]# cat /etc/group | more
root:x:0:root
bin:x:1:root,bin,daemon
daemon:x:2:root,bin,daemon
sys:x:3:root,bin,adm
adm:x:4:root,adm,daemon
tty:x:5:
disk:x:6:root
lp:x:7:daemon,lp
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:root
mail:x:12:mail
```

**Figure 2.10. Le fichier /etc/group.**

## **2.10. Fermer la session.**

La commande exit permet de fermer la session.