

Ecole Nationale des Sciences Appliquées
Khouribga

Unix/Linux Administration Centrale

Med AMNAI
2014-2015

Plan

- ❑ Gestion des quotas
- ❑ Gestion des paquetages (packages)

Gestion des quotas

- 1 Introduction
- 2 La configuration
 - 1 Paquetage
 - 2 Activer les quotas au démarrage
 - 3 Activer les changements
 - 4 Créer les enregistrements des quotas "**aquota.user**" et « **aquota.group** »
 - 5 Activer les quotas
- 3 Attribution des quotas
 - 1 Attribuer les quotas pour un utilisateur particulier
 - 2 Attribuer les quotas sur un groupe particulier
- 4 Système d'alerte
- 5 Diverses commandes pour les quotas

1-Introduction

Les quotas permettent à l'administrateur de limiter l'utilisation des systèmes de fichiers. Il peut restreindre, par utilisateur et/ou par groupe, **le nombre de fichiers (ou inodes)** et **la quantité de données (ou blocs de données)** enregistrés sur le disque. Pour cela, il peut fixer :

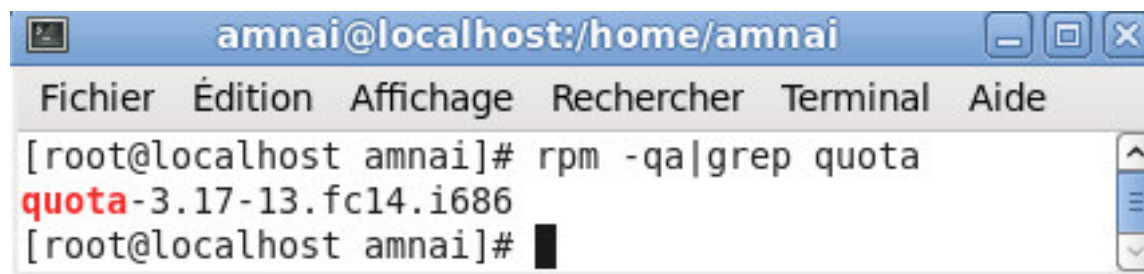
- Une limite '**dure**' ('**hard**'), tout dépassement de cette limite sera refusé par le système et entraînera une erreur d'écriture.
- Une limite '**douce**' ('**soft**'), le dépassement de cette limite entraînera la délivrance d'un avertissement à l'utilisateur et le décompte d'un délai de grâce. Au-delà de ce délai, l'avertissement sera remplacé par une erreur comme pour la limite dure.

Les quotas permettent donc de spécifier les limites sur deux aspects de stockage sur disque:

- Le nombre **d'inode** qu'un utilisateur ou un groupe peut posséder.
- Le nombre de **blocs** disques qui peuvent être alloués à un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs.

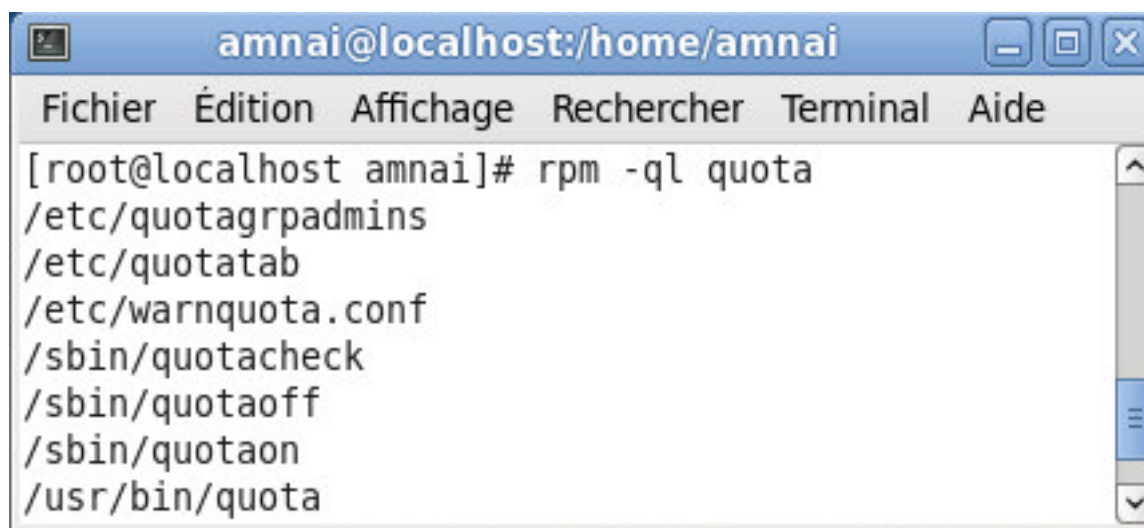
2-La configuration

1 Paquetage



```
amnai@localhost:/home/amnai
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
[root@localhost amnai]# rpm -qa|grep quota
quota-3.17-13.fc14.i686
[root@localhost amnai]#
```

Ce paquetage installe les commandes suivantes :



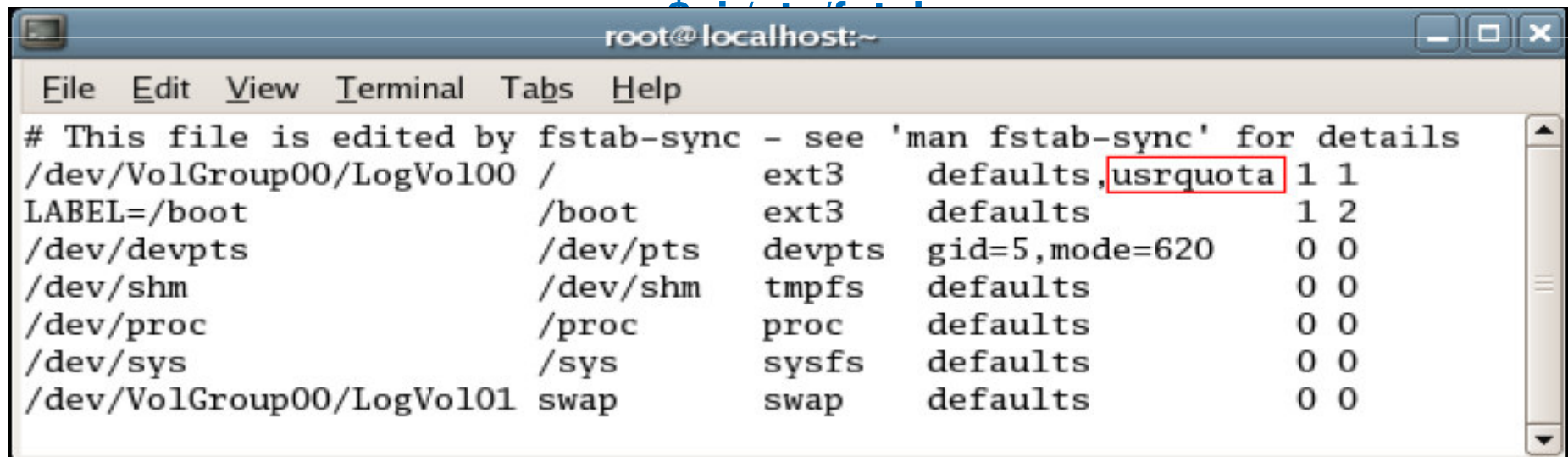
```
amnai@localhost:/home/amnai
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
[root@localhost amnai]# rpm -ql quota
/etc/quotagrpadmins
/etc/quotatab
/etc/warnquota.conf
/sbin/quotacheck
/sbin/quotaoff
/sbin/quotaon
/usr/bin/quota
```

2-La configuration

2 Activer les quotas au démarrage

Modifier le fichier **/etc/fstab** afin d'activer les quotas au démarrage.

Pour activer le support des quotas par utilisateur pour un système de fichiers, ajoutez "**usrquota**" (**grpquota**) dans le quatrième champ contenant le mot "**defaults**".

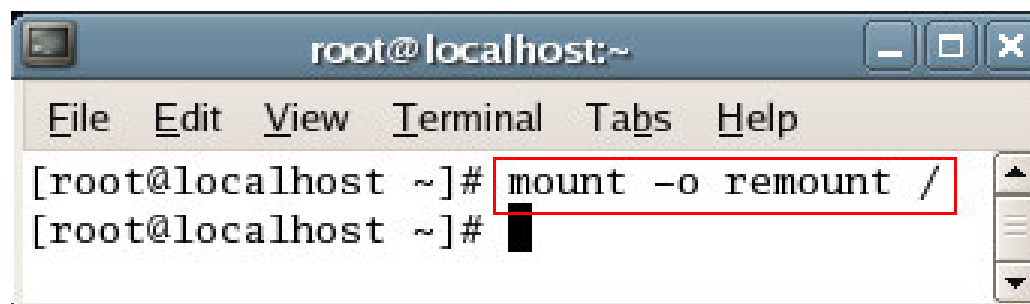


```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
# This file is edited by fstab-sync - see 'man fstab-sync' for details  
/dev/VolGroup00/LogVol100 / ext3 defaults,usrquota 1 1  
LABEL=/boot /boot ext3 defaults 1 2  
/dev/devpts /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0  
/dev/shm /dev/shm tmpfs defaults 0 0  
/dev/proc /proc proc defaults 0 0  
/dev/sys /sys sysfs defaults 0 0  
/dev/VolGroup00/LogVol101 swap swap defaults 0 0
```

RQ : Remplacez "**usrquota**" par "**grpquota**", si vous avez besoin du support des quotas **par groupe** sur un système de fichiers.

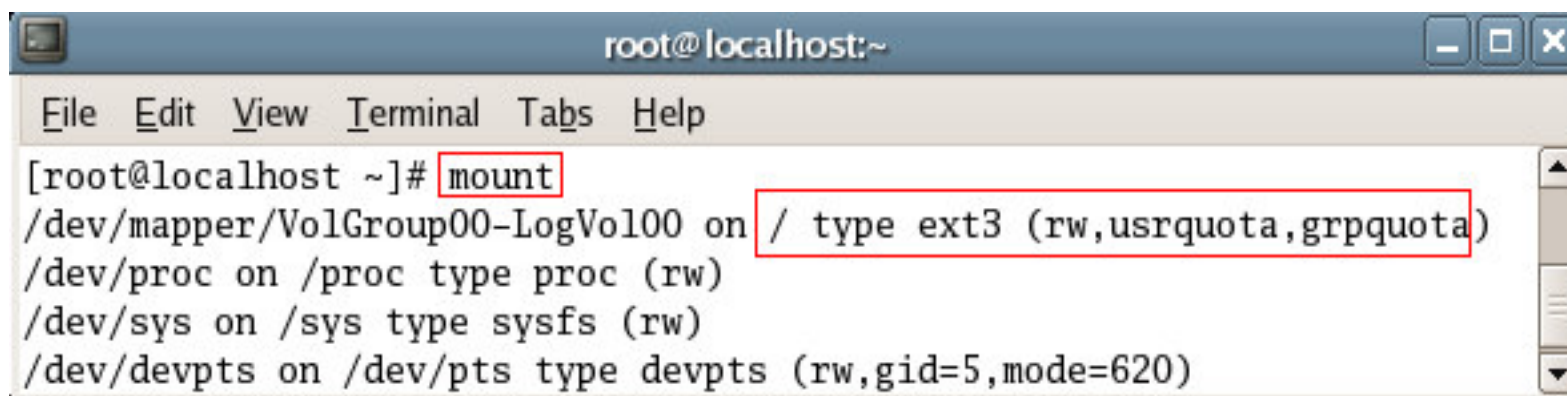
2-La configuration

3 Activer les changements.



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# mount -o remount /  
[root@localhost ~]#
```

Utiliser la commande **mount** pour vérifier les changements :

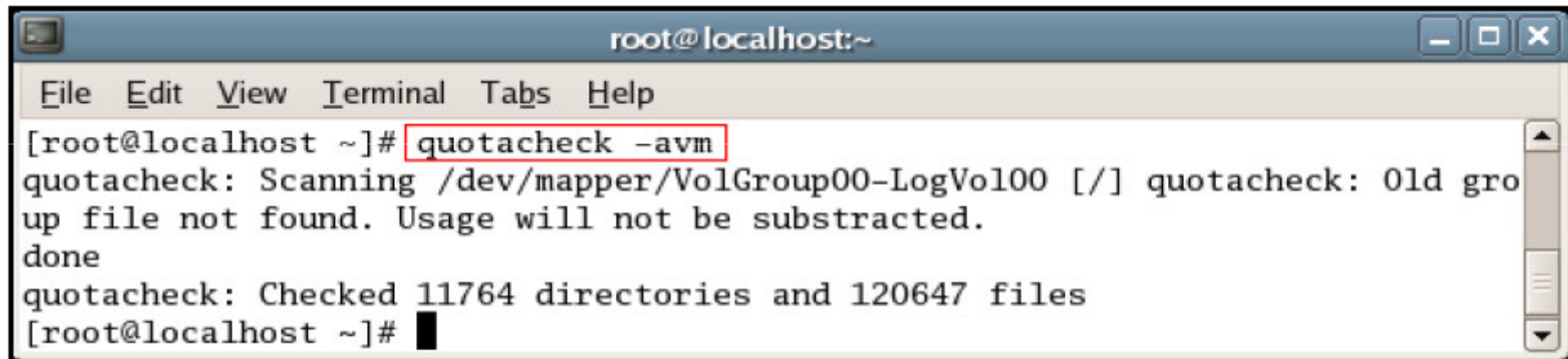


```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# mount  
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100 on / type ext3 (rw,usrquota,grpquota)  
/dev/proc on /proc type proc (rw)  
/dev/sys on /sys type sysfs (rw)  
/dev/devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
```


2-La configuration

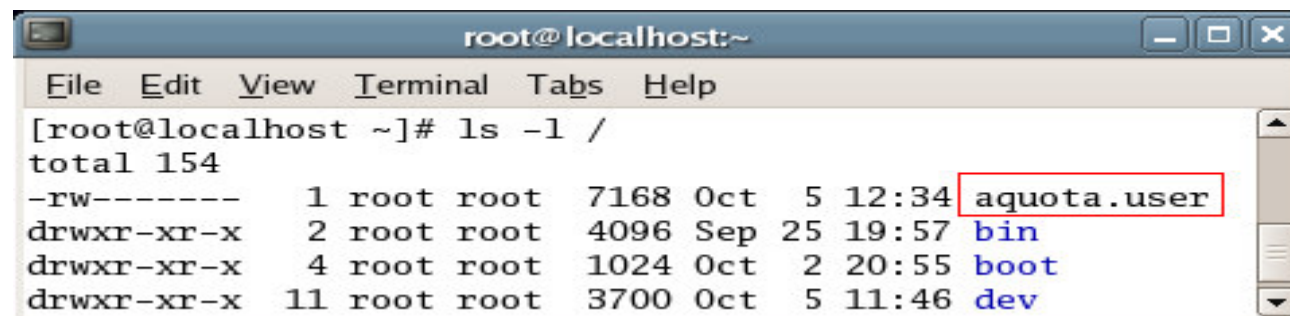
4 Créer les enregistrements des quotas "aquota.user" et "aquota.group"

Utiliser la commande **quotacheck** pour créer les deux fichiers d'enregistrement des quotas, **aquota.user** (si *usrquota*) et **aquota.group** (si *grpquota*) à la racine de la partition.



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# quotacheck -avm  
quotacheck: Scanning /dev/mapper/VolGroup00-LogVol100 [/] quotacheck: Old group file not found. Usage will not be subtracted.  
done  
quotacheck: Checked 11764 directories and 120647 files  
[root@localhost ~]#
```

Le fichier suivant est créé à la racine de la **partition** / :



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# ls -l /  
total 154  
-rw----- 1 root root 7168 Oct 5 12:34 aquota.user  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 25 19:57 bin  
drwxr-xr-x 4 root root 1024 Oct 2 20:55 boot  
drwxr-xr-x 11 root root 3700 Oct 5 11:46 dev
```


2-La configuration

4 Créer les enregistrements des quotas "aquota.user" et "aquota.group » (suite)

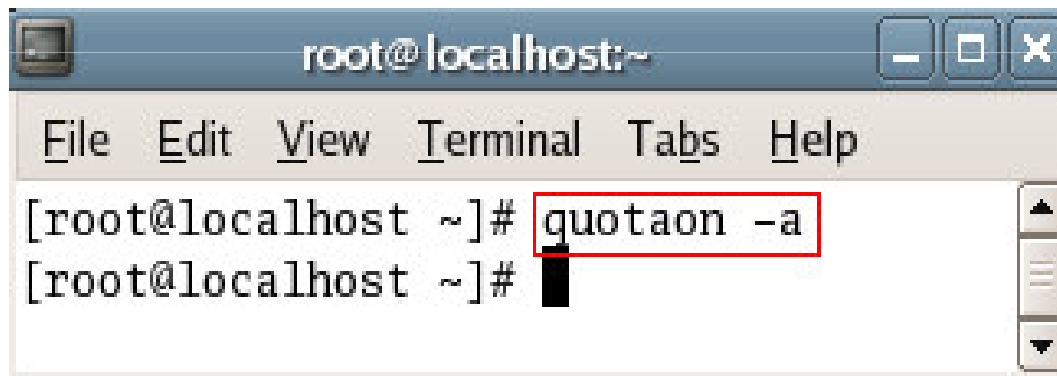
Par défaut le fichier **aquota.user** est généré. Utiliser l'option **-g** pour générer le fichier **aquota.group**.

- L'option **-a** pour faire un check de tous les filesystems montés dans **/etc/mtab**
- L'option **-v** pour **verbose**.
- L'option **-m** pour ne pas essayer de faire un **remount** en mode **read only** avant **le check**.
- L'option **-u** pour **user quotas**
- L'option **-g** pour **group quotas**

2-La configuration

5 Activer les quotas

Comme les fichiers **aquota.user** et **aquota.group** n'existaient pas au démarrage de la machine, il faut activer les quotas manuellement pour éviter de **rebooter** la machine.

A screenshot of a terminal window titled 'root@localhost:~'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. The terminal shows two lines of text: '[root@localhost ~]# quotaon -a' and '[root@localhost ~]#'. The command 'quotaon -a' is highlighted with a red rectangular box. The cursor is at the end of the second line.

```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# quotaon -a  
[root@localhost ~]#
```

3- Attribution des quotas

Cette opération est assurée par la commande **edquota**.

Avant d'éditer les quotas, Il est préférable d'exécuter la commande **quotacheck** pour avoir les fichiers les plus à jour possible.

3- Attribution des quotas

1 Attribuer les quotas pour un utilisateur particulier

La commande **edquota -u *user*** lance l'éditeur **vi** (ou l'éditeur spécifié dans la variable d'environnement **\$EDITOR**) pour éditer les quotas pour l'utilisateur **user1** sur chacune des partitions où le quota est activé.

```
# edquota -u user1
Disk quotas for user user1 (uid 509):
Filesystem                blocks soft hard inodes soft
hard
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100  88      0    0   1401    0    0
```

blocks est le nombre total de **blocks** (en **Ko**).

inodes est le nombre total de fichiers que l'utilisateur possède sur la partition.

3- Attribution des quotas

2 Attribuer les quotas sur un groupe particulier

La commande **edquota -g delphi** lance une nouvelle fois l'éditeur **vi** pour éditer les quotas du groupe **delphi** :

```
# edquota -g delphi
```

```
Disk quotas for group delphi (gid 603):
```

Filesystem	blocks	soft	hard	inodes	soft	hard
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100	0	0	0	0	0	0

Pour pouvoir utiliser correctement la commande **edquota**, il y a trois notions avec lesquelles on doit se familiariser : **Limite douce (Soft Limit)**, **Limite dure (Hard Limit)**, et **délai (Grace Period)**.

3- Attribution des quotas

2 Attribuer les quotas sur un groupe particulier

Limite douce (Soft Limit)

La limite douce indique la quantité maximale qu'un utilisateur peut utiliser sur une partition. En combinaison avec le délai (Grace **Period.**), Il s'agit d'une frontière, **à partir de laquelle des messages d'avertissement sont envoyés** pour informer du dépassement de quota lorsqu'il survient.

Limite dure (Hard Limit)

La limite dure ne fonctionne que lorsque le délai est configuré. Cela définit la limite absolue de l'utilisation disque, puisque l'utilisateur ne peut dépasser la limite dure.

Délai (Grace Period)

Le délai est une limite de temps avant que la limite douce ne soit renforcée sur un système de fichiers ou les quotas sont activés. Les unités de temps "**sec(onds), min(utes), hour(s), day(s), week(s), and month(s)**" peuvent être utilisées.

3- Attribution des quotas

2 Attribuer les quotas sur un groupe particulier (suite)

```
# edquota -t
```

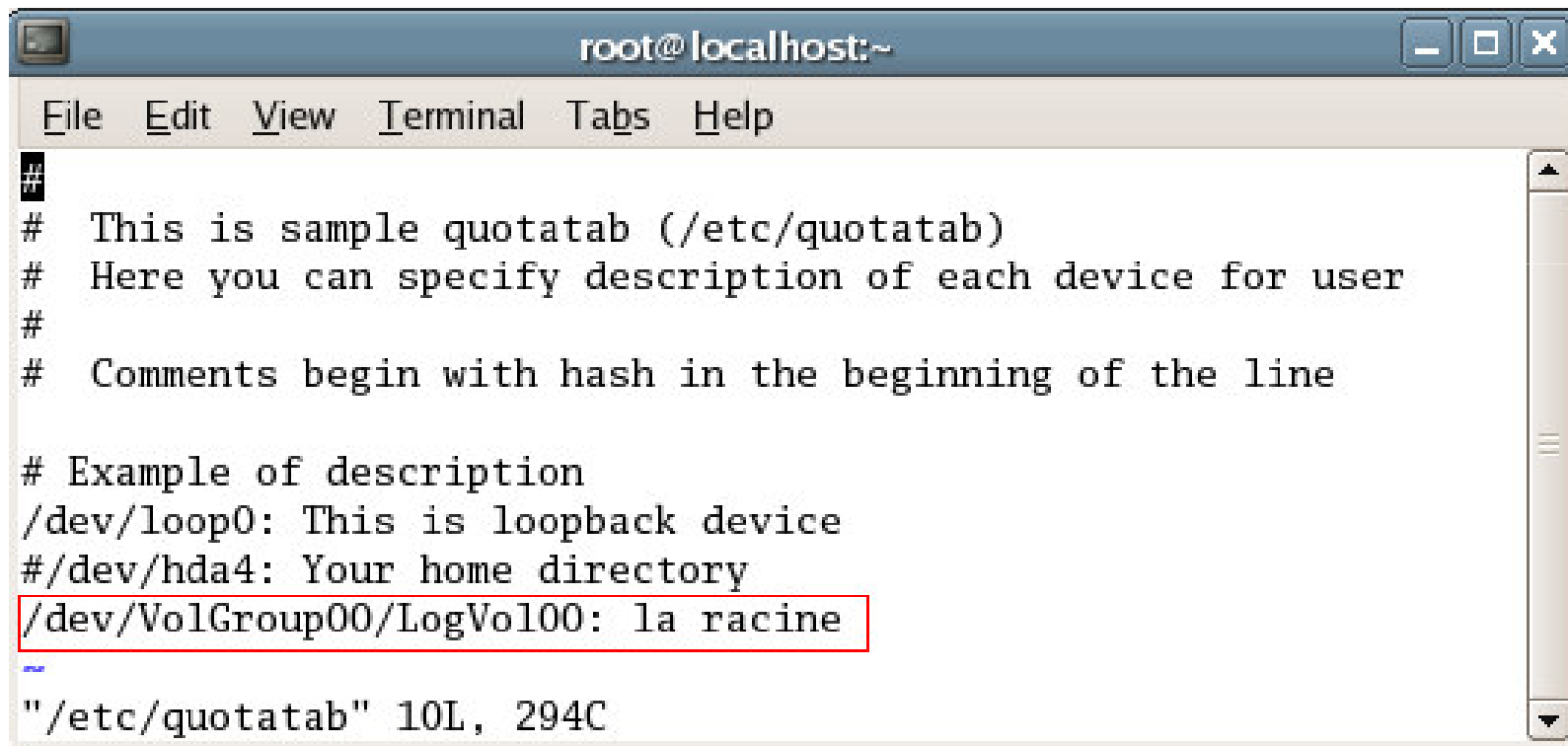
```
Grace period before enforcing soft limits for users:
Time units may be: days, hours, minutes, or seconds
Filesystem                                Block grace period   Inode grace
period
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100          7days                7days
```

Changer la partie "**7 days**" pour une durée qui vous semble raisonnable.

3- Attribution des quotas

REMARQUE

Mettre la description de vos **filesystems** dans le fichier **/etc/quotatab**



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
#  
# This is sample quotatab (/etc/quotatab)  
# Here you can specify description of each device for user  
#  
# Comments begin with hash in the beginning of the line  
  
# Example of description  
/dev/loop0: This is loopback device  
#/dev/hda4: Your home directory  
/dev/VolGroup00/LogVol00: la racine  
  
"/etc/quotatab" 10L, 294C
```

4-Système d'alerte

Les paramètres se trouvent dans le fichier **/etc/warnquota.conf** :

```
# this is an example warnquota.conf
#
; ; and # type comments are allowed
# and even blank lines

MAIL_CMD      = "/usr/sbin/sendmail -t"
FROM          = "root@localhost"
SUBJECT       = Disk Quota usage on system
CC_TO        = " root@localhost "
SUPPORT       = " root@localhost "
PHONE        = "123-456-1111"
MESSAGE       = Your disk usage has exceeded the agreed \
                Limits on this server|please delete any \
                Unnecessary files on following
filesystems :|
.
#
# end of example warnquota.conf file
#
```

4-Système d'alerte

La commande **warnquota** permet d'envoyer une alerte aux usagers ayant dépassés leurs limites :

```
# warnquota
```

Si la commande **warnquota** retourne une erreur, éditer le fichier **/etc/quotatab** et mettre en commentaire la dernière ligne.

5- Diverses commandes pour les quotas

- ☐ Quotacheck
- ☐ Repquota
- ☐ quotaon et quotaoff
- ☐ Warnquota
- ☐ Quota
- ☐ Quotastats
- ☐ Setquota
- ☐ convertquota

Gestion des paquetages

Gestion des paquetages

- 1 Introduction
- 2 Utilisation de **RPM**
- 3 Utilisation de **yum**
- 4 Utilisation du service **yum-updatesd**
- 5 Utilisation de **system-config-packages**

1-Introduction

RPM (Red Hat Package Manager/ gestionnaire de paquetages Red Hat) est un système de gestion des paquetages sur Linux.

RPM facilite la mise à jour du système pour l'utilisateur final. En effet, il suffit de quelques commandes pour effectuer l'installation, la désinstallation et la mise à jour de paquetages RPM. **RPM** maintient aussi une base de données des paquetages installés et de leurs fichiers, ce qui vous permet de procéder à des recherches et des vérifications approfondies dans votre système.

Si vous êtes un développeur, **RPM** vous permet de prendre le code source du logiciel et de le transformer en paquetage source et binaire pour l'utilisateur final. Ce processus est assez simple et est piloté depuis un unique fichier et des retouches (patches) facultatives que vous créez.

2-Utilisation de RPM

RPM a six modes d'opération de base (**sans compter la construction de paquetages**):

- ☐ installation
- ☐ désinstallation
- ☐ mise à jour
- ☐ actualisation
- ☐ recherche
- ☐ vérification

Commande rpm

Les principales options de la commande **rpm** sont les suivantes :

<code>rpm -Uvh package.i386.rpm</code>	Met à jour ou installe (-U) le <u>fichier package</u> en mode verbeux (-v) avec affichage de la progression (-h).
<code>rpm -e package</code>	Désinstalle un package (installé !). rpm se réfère ici au <u>nom du package installé</u> et plus au nom du fichier RPM.
<code>rpm -q package</code>	Recherche la <u>version installée d'un package</u> . Le nom du package fourni doit être le nom exact. -q correspond au mode requête (query).
<code>rpm -qa grep -i package</code>	Si le nom n'est pas connu exactement, on peut utiliser l'option -a pour afficher la liste de tous les packages installés, et éventuellement utiliser la commande grep pour effectuer un filtrage dans cette liste exhaustive.
<code>rpm -qf /chemin/fichier</code>	Recherche à quel package appartient un <u>fichier sur le disque</u> .
<code>rpm -ql package</code>	Liste les fichiers associés à un <u>package installé</u> .
<code>rpm -qlp package.i386.rpm</code>	Liste les fichiers contenus dans un <u>fichier package</u> .
<code>rpm -qi package</code>	Affiche les informations concernant le <u>package installé</u> : auteur, date, licence, résumé des fonctionnalités, ...
<code>rpm -V package</code>	Vérifie l'intégrité des fichiers présents sur la machine par rapport aux <u>fichiers initiaux installés</u> .

2-Utilisation de RPM

1-Installation

Les noms de fichier des paquetages **RPM** ressemblent généralement à ceci :

lftp-3.1.3-1.i386.rpm

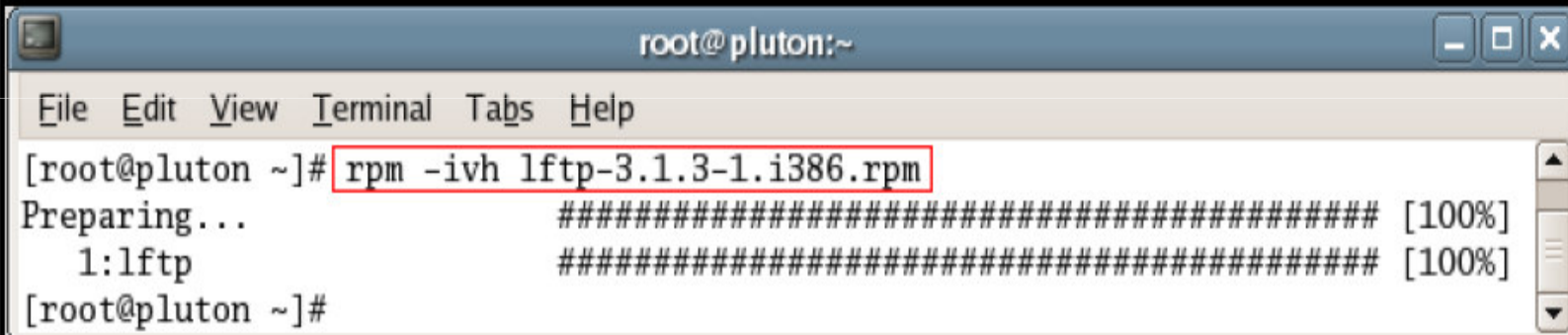
Le nom de fichier comprend :

lftp	nom du paquetage
3.1.3	version
1	édition
i386	architecture

2-Utilisation de RPM

1-Installation (suite)

Rien de plus simple que d'installer un paquetage ; vous n'avez qu'à entrer la commande suivante à l'invite du Shell :



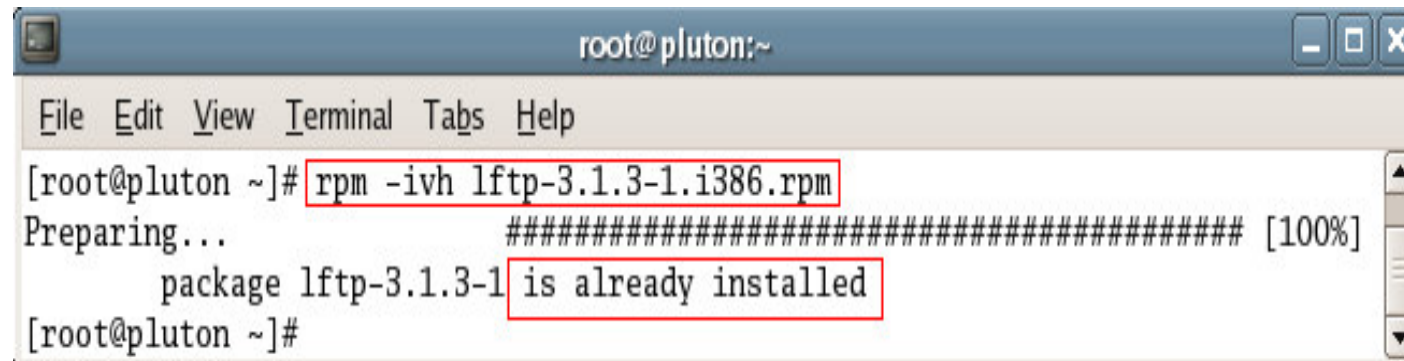
```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -ivh lftp-3.1.3-1.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
 1:lftp ##### [100%]  
[root@pluton ~]#
```

- Comme vous pouvez le constater, **RPM** affiche le nom du paquetage, puis une succession de symboles dièse pour indiquer la progression de l'installation du paquetage.
- L'installation des paquetages a été conçue de façon à être simple, mais des erreurs peuvent parfois survenir.

2-Utilisation de RPM

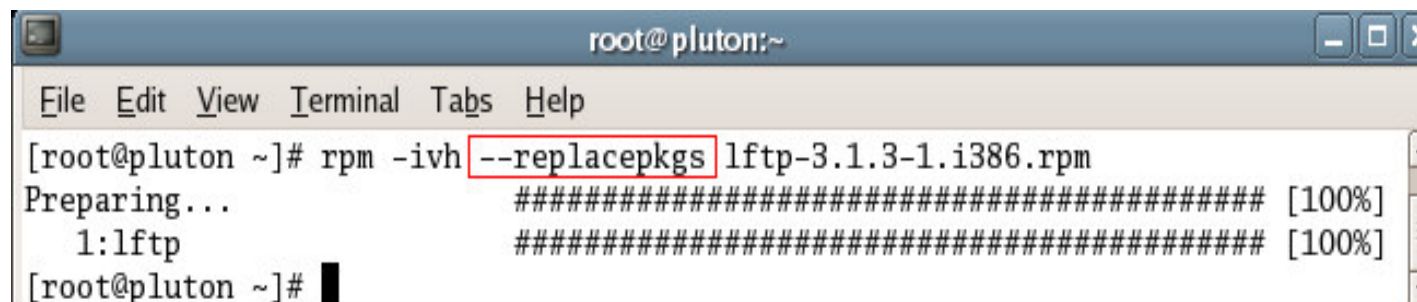
Le paquetage est déjà installé

Si vous installez un paquetage dont la version est déjà installée, le système affiche:



```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -ivh lftp-3.1.3-1.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
package lftp-3.1.3-1 is already installed  
[root@pluton ~]#
```

- Si vous désirez poursuivre l'installation malgré le fait que la version du paquetage soit déjà installée, utilisez l'option **--replacepks**, qui indique ainsi à **RPM** d'ignorer le message d'erreur.

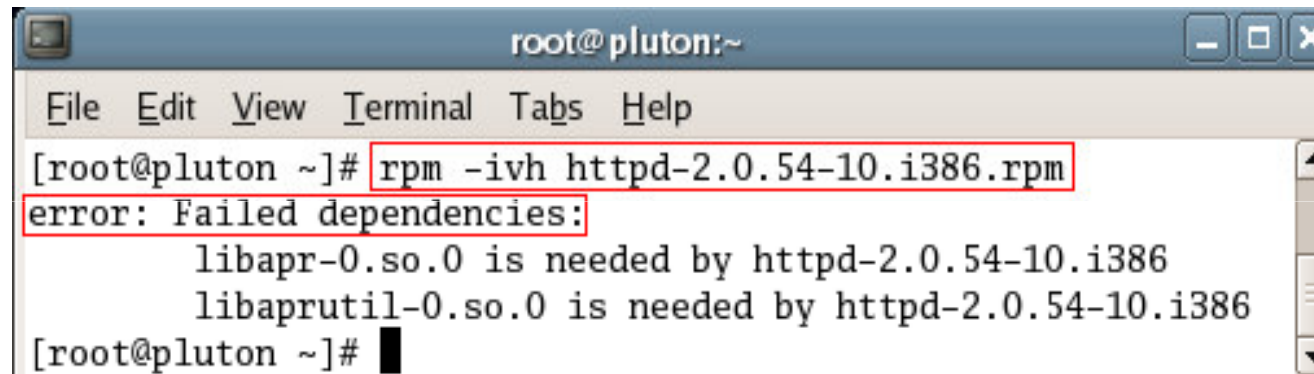


```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -ivh --replacepks lftp-3.1.3-1.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
1:lftp ##### [100%]  
[root@pluton ~]#
```

2-Utilisation de RPM

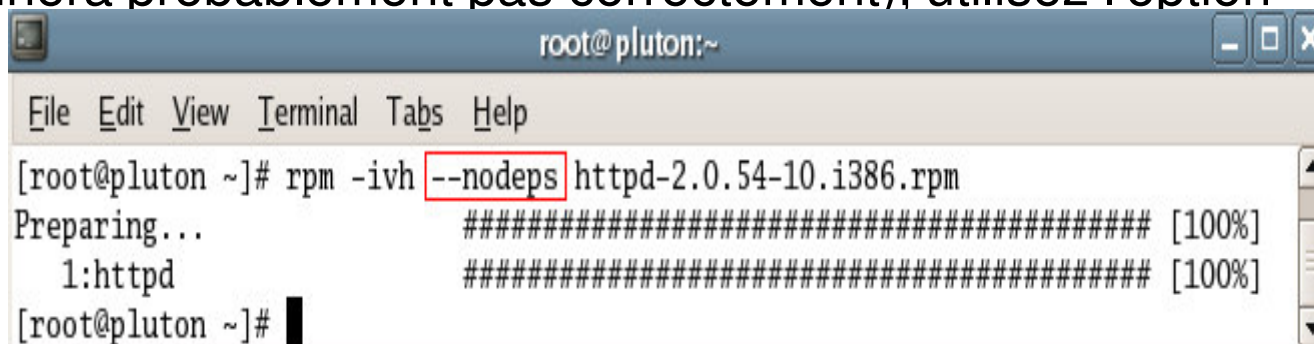
Dépendance non résolue

Les paquetages **RPM** peuvent "**dépendre**" d'autres paquetages, ce qui signifie qu'ils requièrent l'installation d'autres paquetages pour fonctionner correctement. Si vous essayez d'installer un paquetage pour lequel il existe une telle dépendance non résolue, vous verrez s'afficher :



```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -ivh httpd-2.0.54-10.i386.rpm  
error: Failed dependencies:  
    libapr-0.so.0 is needed by httpd-2.0.54-10.i386  
    libaprutil-0.so.0 is needed by httpd-2.0.54-10.i386  
[root@pluton ~]#
```

Pour corriger l'erreur, installez le paquetage requis. Si vous voulez néanmoins forcer l'installation (ce qui est une mauvaise idée car le paquetage ne fonctionnera probablement pas correctement), utilisez l'option **--nodeps**

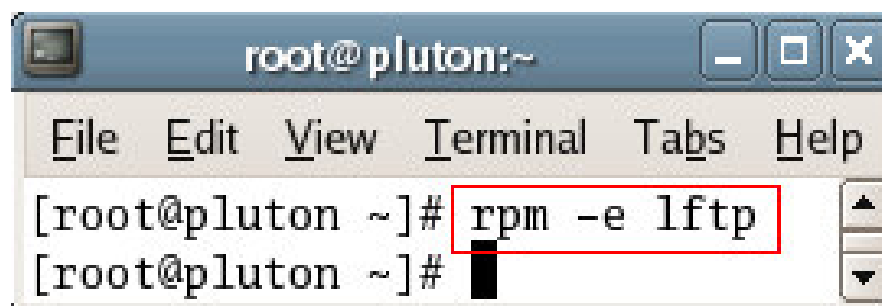


```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -ivh --nodeps httpd-2.0.54-10.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
 1:httpd ##### [100%]  
[root@pluton ~]#
```


2-Utilisation de RPM

2-Désinstallation

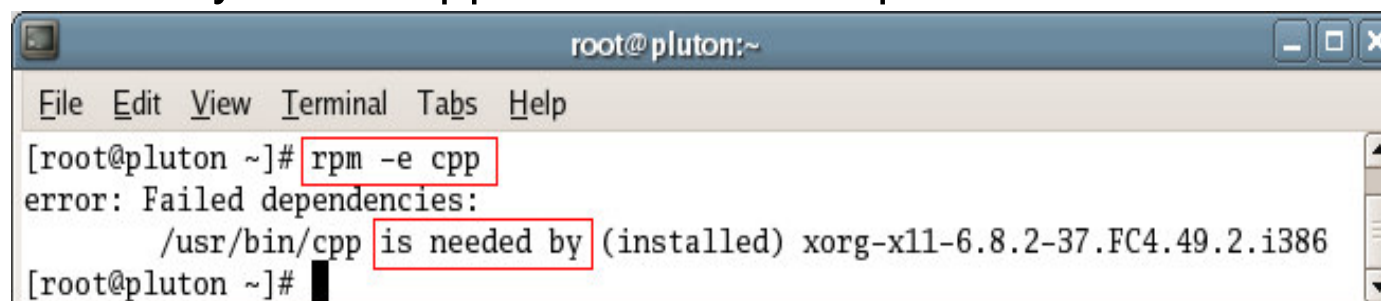
La désinstallation d'un paquetage est aussi simple que l'installation. Entrez simplement la commande suivante à l'invite du Shell :

A terminal window titled 'root@pluton:~' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The prompt is '[root@pluton ~]#'. The command 'rpm -e lftp' is entered and highlighted with a red box. The prompt returns to '[root@pluton ~]#' with a cursor.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -e lftp  
[root@pluton ~]#
```

Notez que nous avons utilisé le *nom* de paquetage ***lftp***, pas celui du fichier original du paquetage ***lftp-3.1.3-1.i386.rpm***.

Pour désinstaller un paquetage, vous devrez remplacer ***lftp*** par le nom du paquetage en question. Une erreur de dépendance peut se produire lors de la désinstallation d'un paquetage si un autre paquetage installé dépend de celui que vous essayez de supprimer. Par exemple :

A terminal window titled 'root@pluton:~' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The prompt is '[root@pluton ~]#'. The command 'rpm -e cpp' is entered and highlighted with a red box. The output is 'error: Failed dependencies: /usr/bin/cpp is needed by (installed) xorg-x11-6.8.2-37.FC4.49.2.i386'. The prompt returns to '[root@pluton ~]#' with a cursor.

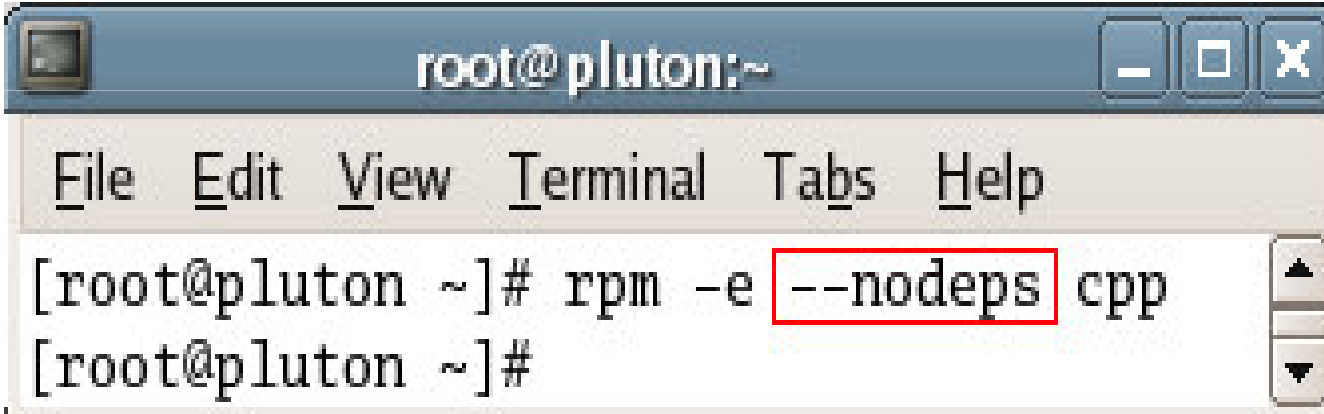
```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -e cpp  
error: Failed dependencies:  
        /usr/bin/cpp is needed by (installed) xorg-x11-6.8.2-37.FC4.49.2.i386  
[root@pluton ~]#
```


2-Utilisation de RPM

2-Désinstallation (suite)

Pour que **RPM** ignore cette erreur et désinstalle le paquetage malgré tout (ce qui est également une mauvaise idée du fait que le paquetage qui en dépend cessera probablement de fonctionner correctement), utilisez l'option **--nodeps**.

:

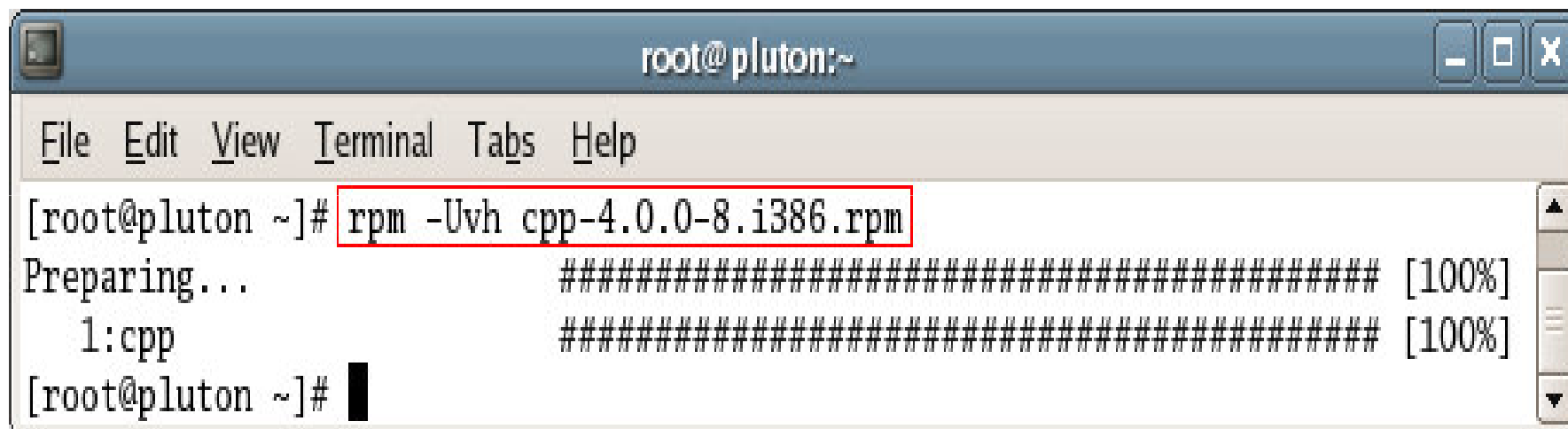
A terminal window titled 'root@pluton:~' with standard window controls. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. The command prompt shows '[root@pluton ~]# rpm -e --nodeps cpp' where '--nodeps' is highlighted with a red box. The next line shows '[root@pluton ~]#'.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -e --nodeps cpp  
[root@pluton ~]#
```

2-Utilisation de RPM

3-Mise à jour

La mise à jour d'un paquetage est semblable à l'installation. Entrez la commande suivante à l'invite du Shell :



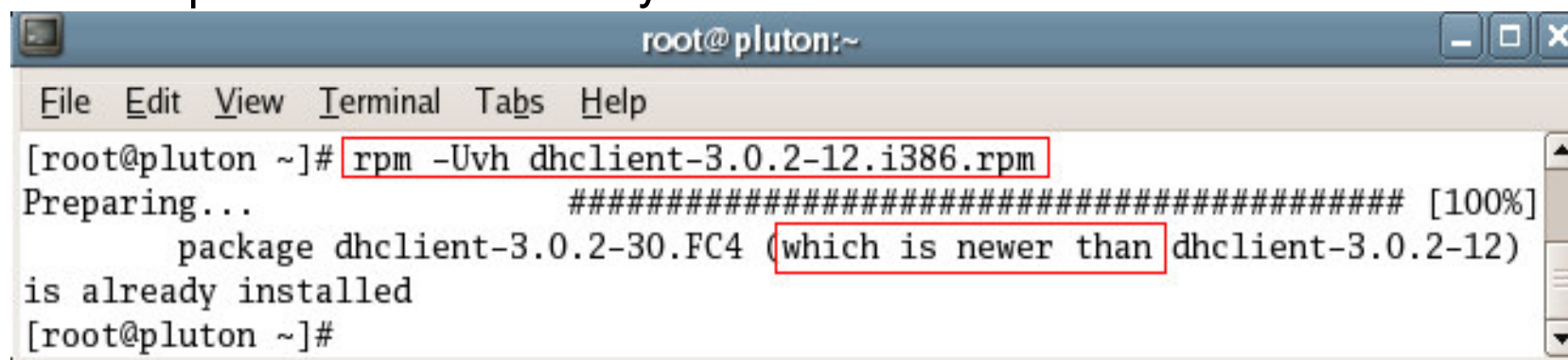
```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -Uvh cpp-4.0.0-8.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
 1:cpp ##### [100%]  
[root@pluton ~]#
```

Ce que vous ne voyez pas ci-dessus est que **RPM** désinstalle automatiquement les anciennes versions du paquetage **cpp**.

2-Utilisation de RPM

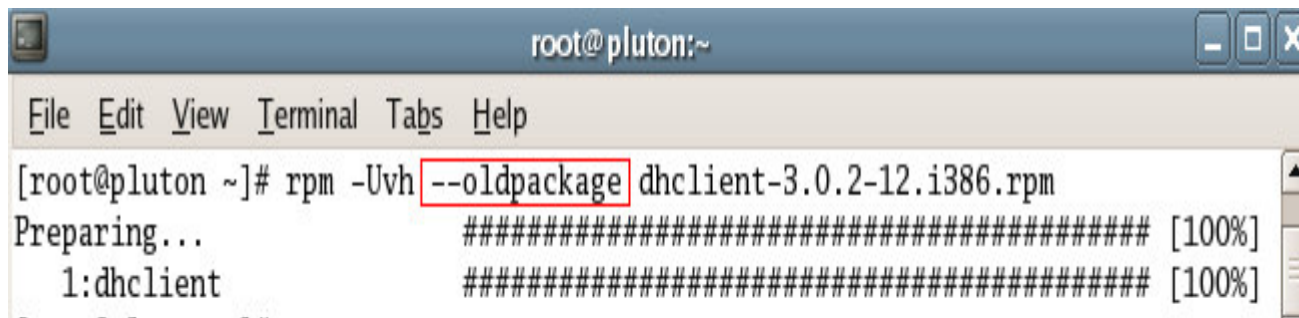
3-Mise à jour (suite)

La mise à jour est en fait une combinaison de l'installation et de la désinstallation. Il se pourrait donc que le système affiche des erreurs d'installation ou de désinstallation lors de la mise à jour d'un paquetage **RPM**. Un autre type d'erreur peut également survenir : lorsque **RPM** pense que vous essayez de faire la mise à jour d'un paquetage au moyen d'une version plus *ancienne*. Le système affiche alors ceci :

A terminal window titled 'root@pluton:~' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The command 'rpm -Uvh dhclient-3.0.2-12.i386.rpm' is entered. The output shows 'Preparing...' followed by a progress bar at 100%. Below this, a message states: 'package dhclient-3.0.2-30.FC4 (which is newer than dhclient-3.0.2-12) is already installed'. The prompt returns to '[root@pluton ~]#'.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -Uvh dhclient-3.0.2-12.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
package dhclient-3.0.2-30.FC4 (which is newer than dhclient-3.0.2-12)  
is already installed  
[root@pluton ~]#
```

Pour faire en sorte que le paquetage **RPM** soit mis à jour malgré tout, utilisez l'option **--oldpackage**

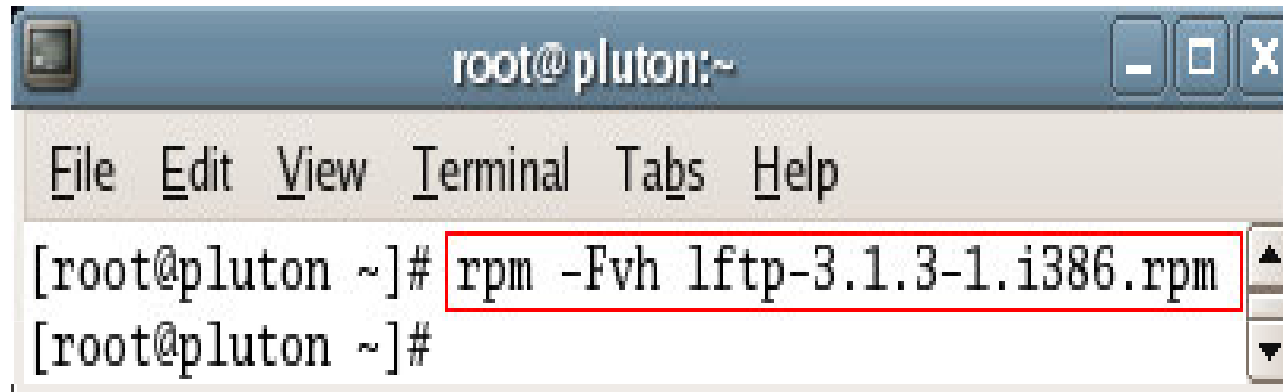
A terminal window titled 'root@pluton:~' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The command 'rpm -Uvh --oldpackage dhclient-3.0.2-12.i386.rpm' is entered. The output shows 'Preparing...' followed by a progress bar at 100%. Below this, the package '1:dhclient' is listed with another progress bar at 100%.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -Uvh --oldpackage dhclient-3.0.2-12.i386.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
1:dhclient ##### [100%]
```

2-Utilisation de RPM

4- Actualisation

L'actualisation d'un paquetage est semblable à la mise à jour. Entrez la commande suivante à l'invite du Shell :

A screenshot of a terminal window titled 'root@pluton:~'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. The command prompt shows '[root@pluton ~]# rpm -Fvh lftp-3.1.3-1.i386.rpm' with the command text highlighted by a red rectangular box. Below the command, the prompt '[root@pluton ~]#' is shown again, indicating the command has been executed.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -Fvh lftp-3.1.3-1.i386.rpm  
[root@pluton ~]#
```

L'option d'actualisation de **RPM** vérifie les versions de paquetages spécifiées dans la ligne de commande par rapport aux versions installées sur le système. Lorsqu'une version plus récente d'un paquetage déjà installé est traitée par l'option d'actualisation de **RPM**, la mise à niveau vers la version plus récente intervient.

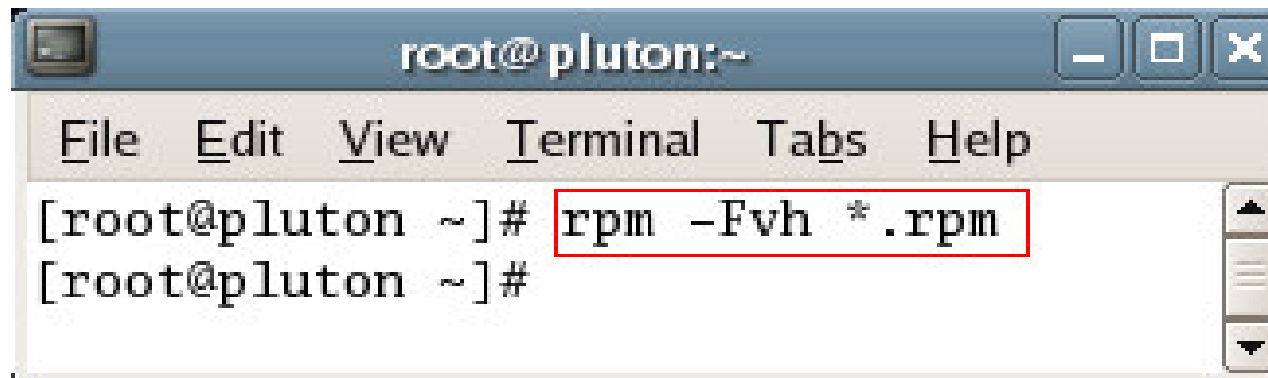
2-Utilisation de RPM

4- Actualisation

Exemple :

si vous venez tout juste de télécharger un grand nombre de paquetages et **désirez seulement mettre à jour les paquetages, parmi ceux-ci, déjà installés sur votre système**, utilisez l'option d'actualisation. Ce faisant, vous n'aurez pas à supprimer les paquetages non voulus du groupe de paquetages téléchargés avant d'utiliser **RPM**.

Pour ce faire, entrez simplement la commande suivante :

A screenshot of a terminal window titled 'root@pluton:~'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. The terminal content shows two lines: '[root@pluton ~]# rpm -Fvh *.rpm' and '[root@pluton ~]#'. The command 'rpm -Fvh *.rpm' is highlighted with a red rectangular box. The terminal also features standard window controls (minimize, maximize, close) and a vertical scrollbar on the right side.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -Fvh *.rpm  
[root@pluton ~]#
```

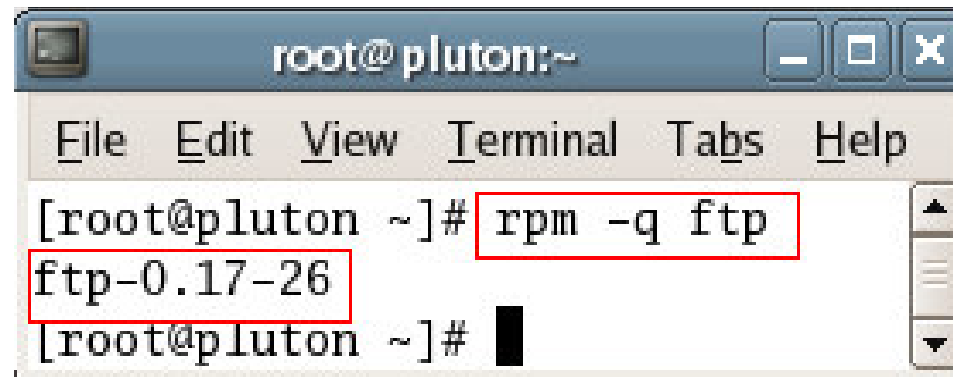
De cette façon, **RPM** ne met à jour que les paquetages déjà installés.

2-Utilisation de RPM

5- Recherche (suite)

L'**interrogation** de la base de données des paquetages installés s'effectue à l'aide de la commande **rpm -q**.

La commande suivante affiche le nom du paquetage, la version et l'édition du paquetage :



```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -q ftp  
ftp-0.17-26  
[root@pluton ~]#
```

2-Utilisation de RPM

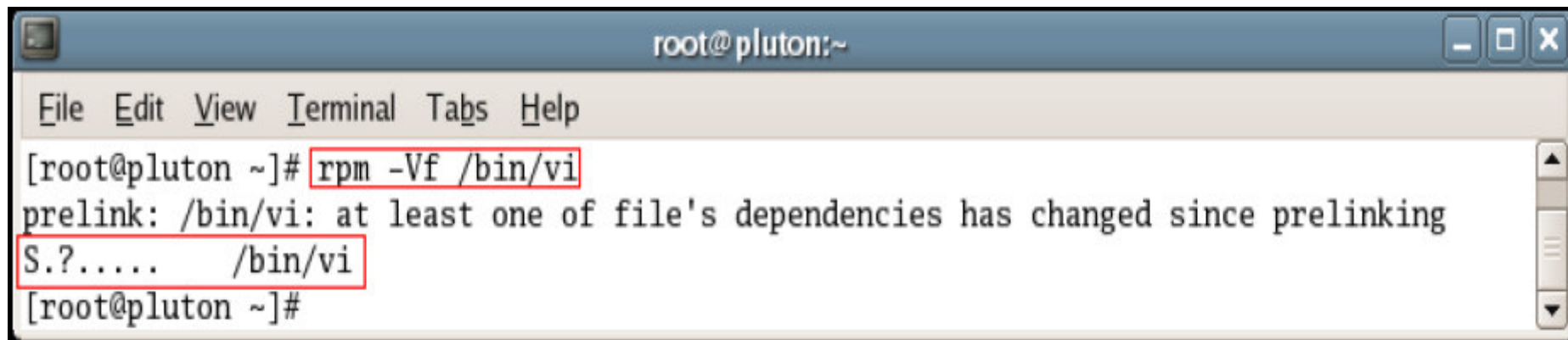
5- Recherche (suite)

EXEMPLES

Il se peut qu'un jour vous tombiez sur **un fichier que vous ne reconnaissez pas**. Pour connaître le packaging auquel il appartient, entrez simplement :

```
# rpm -qf /bin/vi  
vim-minimal-7.0.109-4.el5_2.4z
```

- Imaginez que vous avez des problèmes avec le programme **/bin/vi**.
- Entrez simplement la commande suivante :



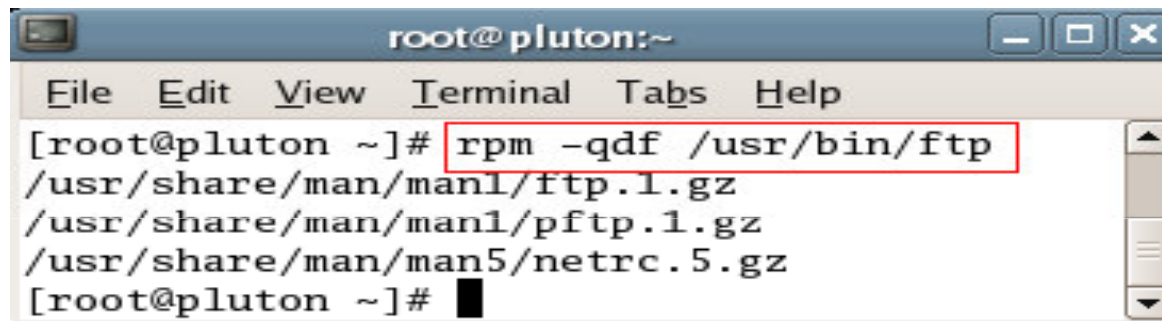
```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -Vf /bin/vi  
prelink: /bin/vi: at least one of file's dependencies has changed since prelinking  
S.?..... /bin/vi  
[root@pluton ~]#
```


2-Utilisation de RPM

5- Recherche (suite)

EXEMPLES

Vous aimeriez obtenir plus de détails sur un programme particulier ? Vous n'avez qu'à essayer la commande suivante pour localiser la documentation fournie avec le paquetage auquel appartient le programme :



```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm -qdf /usr/bin/ftp  
/usr/share/man/man1/ftp.1.gz  
/usr/share/man/man1/pftp.1.gz  
/usr/share/man/man5/netrc.5.gz  
[root@pluton ~]#
```

Vous pourriez aussi découvrir un nouveau paquetage RPM sans toutefois savoir à quoi il sert. Pour trouver des informations à son sujet, utilisez la commande :

```
# rpm -qip httpd-2.2.3-31.el5.centos.i386.rpm  
Name : httpd  
Relocations: (not relocatable)  
Version : 2.2.3
```

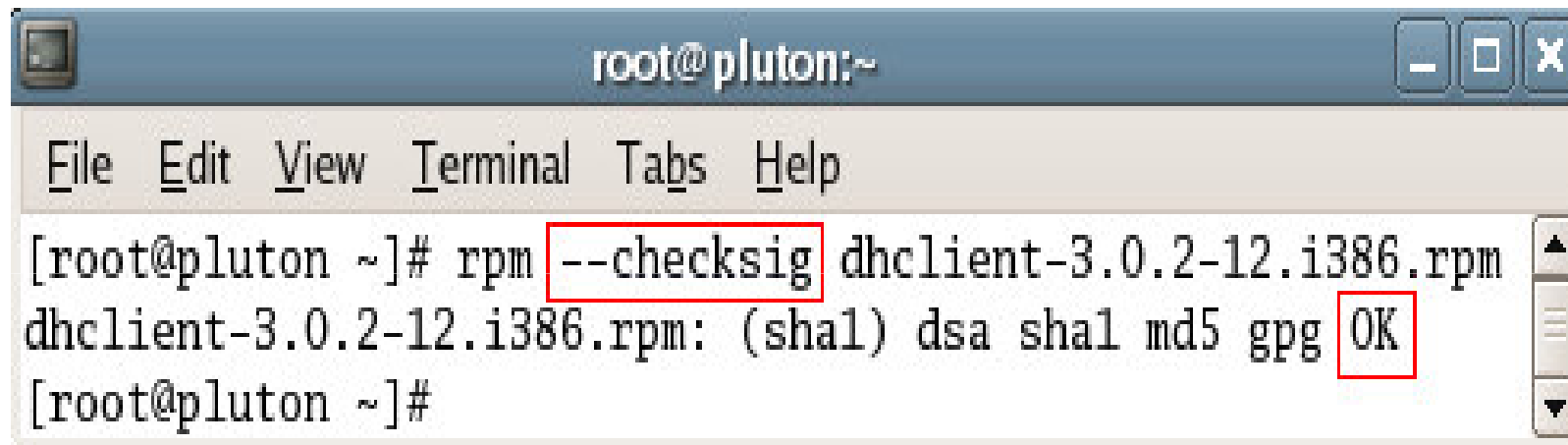
Vous désirez maintenant savoir quels fichiers le paquetage RPM httpd installe? Entrez alors ceci :

```
# rpm -qlp httpd-2.2.3-31.el5.centos.i386.rpm
```

2-Utilisation de RPM

6-Signature d'un paquetage

Si vous désirez vous assurer qu'un paquetage **n'a pas été corrompu** ou manipulé, vous n'avez qu'à examiner la somme **MD5** en entrant la commande suivante à l'invite du Shell :

A terminal window titled 'root@pluton:~' with standard window controls. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Terminal', 'Tabs', and 'Help'. The command prompt shows '[root@pluton ~]# rpm --checksig dhclient-3.0.2-12.i386.rpm'. The output line is 'dhclient-3.0.2-12.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK'. In this image, the '--checksig' argument and the 'OK' result are highlighted with red rectangular boxes. The prompt '[root@pluton ~]#' appears again on the next line.

```
root@pluton:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@pluton ~]# rpm --checksig dhclient-3.0.2-12.i386.rpm  
dhclient-3.0.2-12.i386.rpm: (sha1) dsa sha1 md5 gpg OK  
[root@pluton ~]#
```

Si tout se passe bien, le message **md5 gpg OK** s'affiche, ce qui signifie que le paquetage n'est pas corrompu.

3-Utilisation de yum

- ☐ installation
- ☐ Mise à jour
- ☐ Désinstallation
- ☐ Listage
- ☐ Informations détaillées
- ☐ Fonctionnalités
- ☐ Recherche

3-Utilisation de yum

Yum (Yellow dog Updater, Modified) est un outil de mise à jour automatique et de gestion des paquets RPM.

A la différence de la commande **rpm**, la commande **yum** **résout automatiquement les problèmes de dépendances entre les paquets**, tout en notifiant à l'utilisateur les actions à entreprendre.

La commande **yum** a pour **caractéristiques** :

- ☐ Fichier de configuration **/etc/yum.conf**;
- ☐ Comportement fidèle au format **RPM**;
- ☐ Interface simple;
- ☐ **Résolution automatique des dépendances.**

3-Utilisation de yum

Syntaxe

La syntaxe générale de la commande **yum** est la suivante :

```
yum <commande> [paquetage(s)]
```

Les principales commandes sont :

install	installe les paquets.
remove	désinstalle les paquets.
check-update	vérifie la présence de mise à jour.
update	mise à jour les paquets.
list	liste les paquets suivant le critère et les noms passés en arguments.
info	retourne les informations détaillées sur les paquets suivant le critère et les noms passés en arguments.
provides	indique le nom des paquets fournissant les fonctionnalités passées en paramètre.
clean	vide le cache des paquets récupérés, leurs en-têtes ou les deux en même temps.
search	permet de retrouver tous les paquets dont la description contient les chaînes de caractères passées en arguments.

3-Utilisation de yum

1- Installation

Installation du paquetage **httpd** :

```
yum install httpd
```

2 - Mise à jour

Vérification de la **disponibilité des mises à jour** pour les paquetages actuellement installés :

```
yum check-update
```

La mise à jour **de l'ensemble des paquetages** sera effectuée avec la commande **yum update**.

```
yum update
```

3 - Désinstallation

Désinstallation de **tous les paquetages** concernant l'outil de numérisation sane:

```
yum remove sane*
```

3-Utilisation de yum

4- Listage

Le critère fourni après la commande **list** peut être :

Yum list [critère]

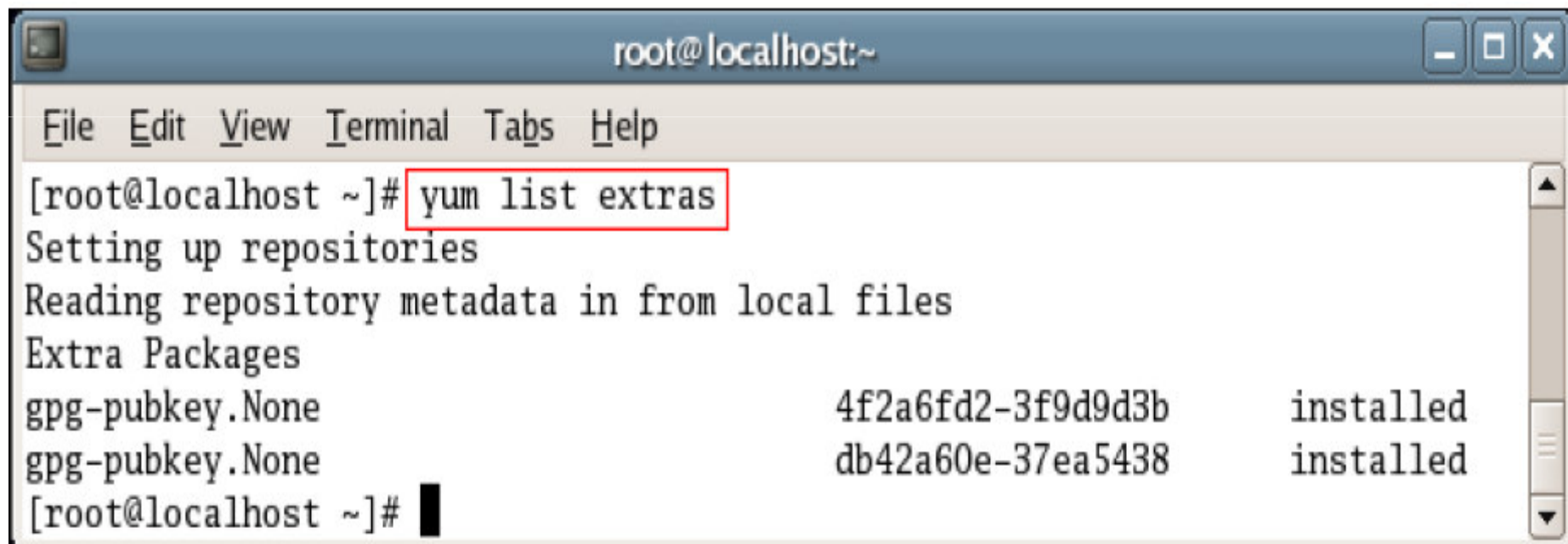
all	liste les paquets installés et disponibles dans les dépôts.
available	liste les paquets disponibles dans les dépôts.
updates	liste les paquets possédant des mises à jour disponibles dans les dépôts.
installed	liste les paquets installés sur le système.
extras	liste les paquets installés mais non disponibles dans les dépôts.
obsoletes	liste les paquets installés mais devenus obsolètes en raison de la présence de nouveaux paquets disponibles dans les dépôts.

Tous ces critères peuvent être suivis d'une liste de noms de paquets. Si le critère n'est pas spécifié, il prend la valeur **all par défaut**.

3-Utilisation de yum

4- Listage (suite)

Pour lister tous les **paquetages** installés sur le système mais non présents dans les dépôts :

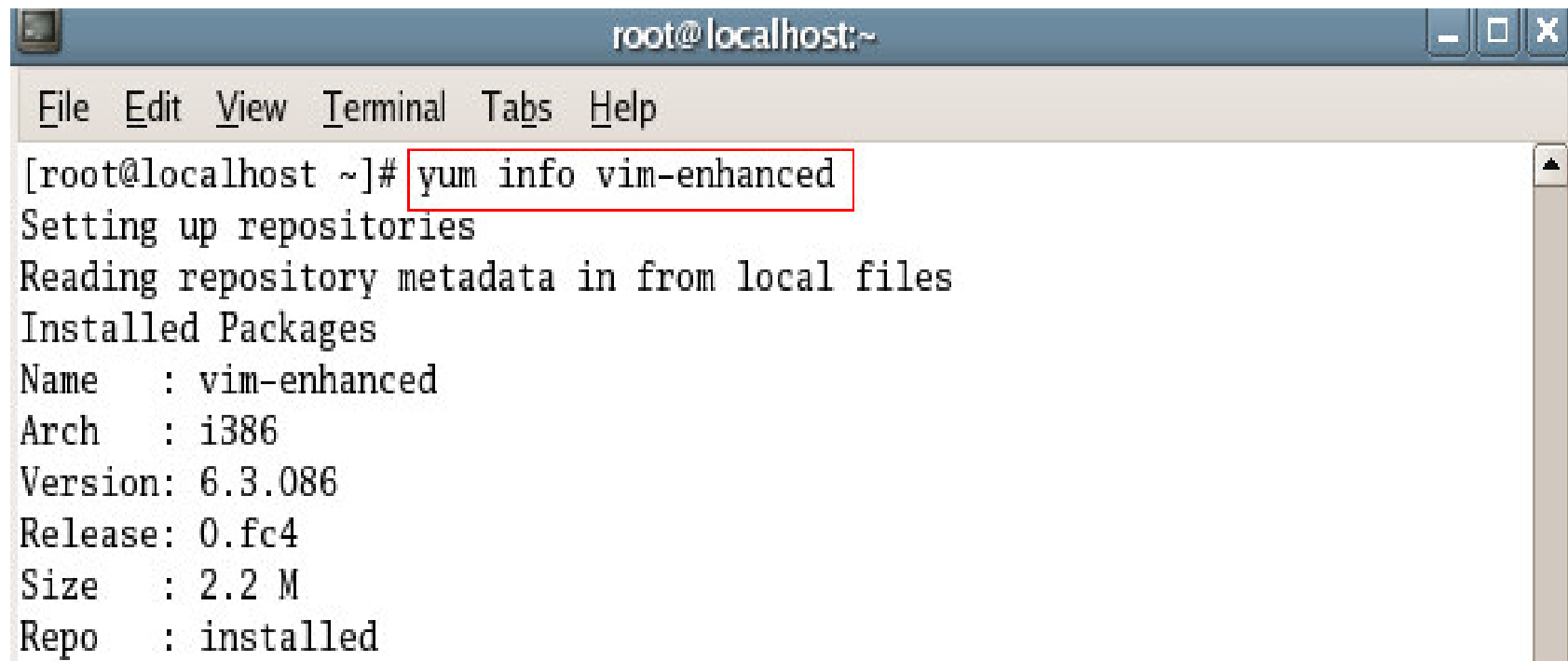


```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# yum list extras  
Setting up repositories  
Reading repository metadata in from local files  
Extra Packages  
gpg-pubkey.None          4f2a6fd2-3f9d9d3b      installed  
gpg-pubkey.None          db42a60e-37ea5438      installed  
[root@localhost ~]#
```


3-Utilisation de yum

5-Informations détaillées

La syntaxe de la commande **info** est identique à celle de la commande **list** vue précédemment. Pour obtenir les informations sur le paquetage **vim-enhanced**, qu'il soit installé ou non :

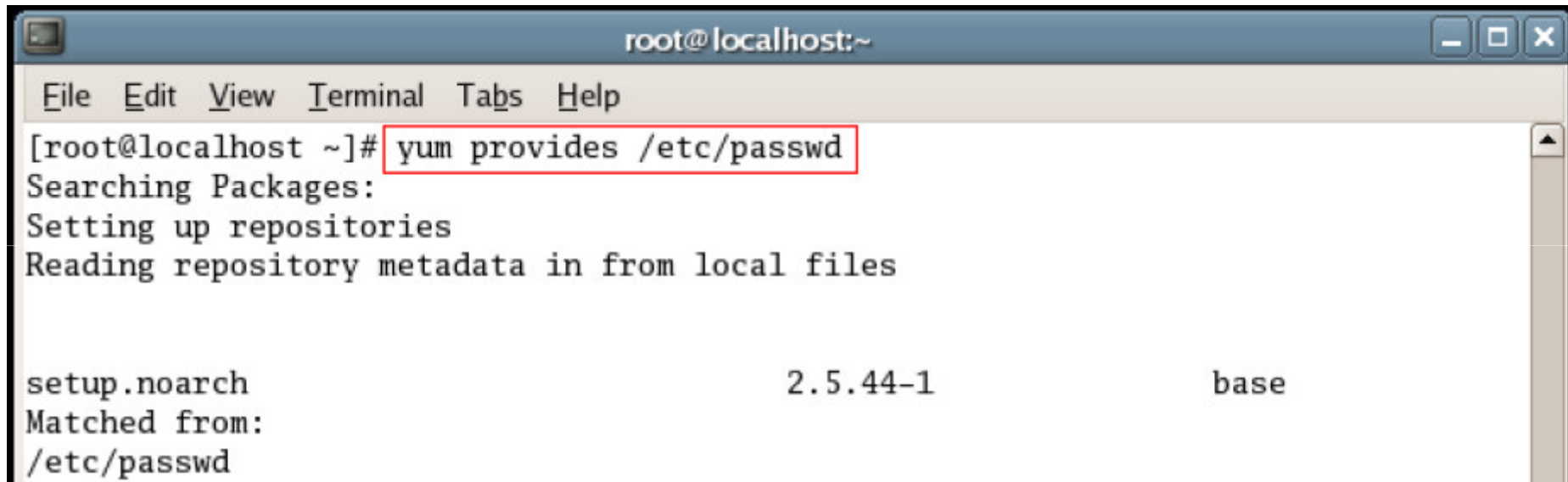


```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# yum info vim-enhanced  
Setting up repositories  
Reading repository metadata in from local files  
Installed Packages  
Name      : vim-enhanced  
Arch      : i386  
Version   : 6.3.086  
Release   : 0.fc4  
Size      : 2.2 M  
Repo      : installed
```

3-Utilisation de yum

6- Fonctionnalités

Retourne le nom des paquets fournissant le fichier **/etc/passwd** :

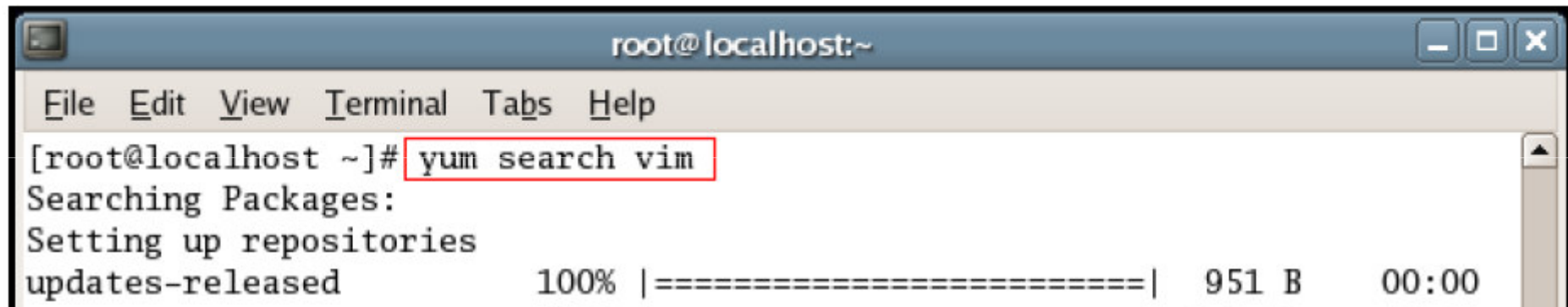
A terminal window titled 'root@localhost:~' with a menu bar (File, Edit, View, Terminal, Tabs, Help). The command 'yum provides /etc/passwd' is entered and highlighted with a red box. The output shows the search process and identifies 'setup.noarch' as the package providing the file.

```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# yum provides /etc/passwd  
Searching Packages:  
Setting up repositories  
Reading repository metadata in from local files  
  
setup.noarch                2.5.44-1                base  
Matched from:  
/etc/passwd
```

3-Utilisation de yum

7- Recherche

Liste tous les paquets dont la description contient la chaîne de caractère "vim":



```
root@localhost:~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
[root@localhost ~]# yum search vim  
Searching Packages:  
Setting up repositories  
updates-released      100% |=====| 951 B 00:00
```

4-Utilisation du service yum-updatesd

Ce service permet d'activer la mise à jour automatique du système :

```
service yum-updatesd start
```

Le fichier de configuration **/etc/yum/yum-updatesd.conf**.

5-Utilisation de system-config-packages

L'outil graphique **system-config-packages** installé avec **RedHat** n'a pour avantage que son interface conviviale.

Bien que la gestion de la suite logicielle installée **par groupes d'applications** puisse être intéressante pour l'apprenant, cet outil reste très simpliste et **ne permet pas une gestion fine des paquetages logiciels.**