

Séance n° 4 : Gestion des paquets avec RPM et YUM

Debian et Ubuntu utilisent le format de paquet *Deb* et les outils *dpkg* et *APT*. De nombreuses distributions utilisent un autre format de paquet : *RPM*. L'outil correspondant à ce format (la commande *rpm*) fournit à peu près les mêmes fonctionnalités que *dpkg* pour les *Deb*. Il faut donc rajouter un gestionnaire de paquet au-dessus de *rpm* (comme *APT* au-dessus de *dpkg*). Selon les distributions, ce gestionnaire de paquet est différent :

- Red hat, Fedora, CentOS et Scientific Linux utilisent RPM avec *Yum* ;
- OpenSUSE et les autres distributions de Novell (SUSE Linux Enterprise Server, SUSE Linux Enterprise Desktop) utilisent RPM avec *YaST* ;
- Mandriva Linux utilise RPM avec *urpmi*.

Dans ce TP, nous allons utiliser une machine virtuelle CentOS.

Lancement d'une machine virtuelle CentOS

Q1. Lancez une machine virtuelle Vagrant avec l'image *centos/7*.

Q2. Renseignez vous sur Centos. De quand date Centos 7 ? Y a-t-il une version plus récente ?

Q3. À l'aide des pages de manuel de *rpm* et *yum*, déterminez comment effectuer les actions suivantes, et complétez le tableau distribué la semaine dernière. Essayez chaque opération dans votre machine virtuelle.

- (a) Rechercher un paquet par mots-clés (avec YUM)
- (b) Rechercher quel paquet (non-installé) contient un fichier (avec YUM)
- (c) Afficher des informations sur un paquet (avec YUM, et ensuite avec RPM, mais uniquement si le paquet est installé)
- (d) Lister les paquets installés sur le système (avec YUM puis avec RPM)
- (e) Lister les fichiers d'un paquet installé (avec RPM), et ceux d'un paquet non-installé (avec *repoquery*, paquet *yum-utils*)
- (f) Rechercher de quel paquet installé provient un fichier (avec RPM)
- (g) Installer un paquet et ses dépendances (avec YUM)
- (h) Installer manuellement un fichier RPM (avec YUM et RPM)
- (i) Supprimer un paquet installé (avec YUM et RPM)

Q4. *Yum* se configure dans */etc/yum.conf*, et ses *repositories* sont configurés dans */etc/yum.repos.d/*. Le *repo centosplus* est-il activé (*enabled*) ?

Q5. D'après le fichier */etc/redhat-release*, quelle version de CentOS utilisez-vous ?

- Q6.** Supposons que vous sachiez que la nouvelle version de tzdata, vers laquelle une mise-à-jour serait faite, est buggée. Excluez tzdata des mises-à-jour en rajoutant une clause `exclude=` dans `/etc/yum.conf`.
- Q7.** Mettez à jour votre système avec `yum update`.
- Q8.** Quel est maintenant le contenu de `/etc/redhat-release` ?
- Q9.** tzdata a-t-il été mis à jour ? Annulez l'exclusion de tzdata dans la configuration de Yum. Relancez `yum update`.
Note : si cette procédure ne fonctionne pas bien, c'est peut-être parce que l'image Vagrant est déjà à jour. Vous pouvez tester en utilisant une image Vagrant plus ancienne. Voir <https://app.vagrantup.com/centos/boxes/7/> et, par exemple, <https://app.vagrantup.com/centos/boxes/7/versions/1706.01>.
- Q10.** Compléter le tableau distribué lors du TP précédent avec les commandes RPM et Yum.
- Q11.** La dernière version de CentOS est la version 8. Elle apporte un nouveau gestionnaire de paquets, DNF. Documentez-vous sur DNF. Complétez le tableau avec les commandes DNF.

Problèmes courants

- `yum update` ne trouve pas de mises à jour à faire.
 - Il faut peut-être forcer la mise à jour des méta-données que `yum` conserve sur les paquets disponibles, avec `yum clean all ; yum update`