

# **Administration des paquets**

# Notion de package (1)

- Il n'est pas courant sur GNU/Linux de disposer de logiciels fournis avec un programme d'installation interactif (**pas de install.exe**).
- Certains éditeurs proposent des scripts d'installation qui se contentent de décompresser et de désarchiver quelques fichiers.
- Avec GNU/Linux, il est très classique de disposer des divers logiciels, outils, mises à jour, etc... sous forme de **paquetages (packages)**.

## Notion de package (2)

- Un **package** est un **fichier** qui contient le logiciel à installer et des règles d'installation :
  - **Gestion des dépendances** : le logiciel ne pourra être installé que si les logiciels (bibliothèques, etc.) qu'il utilise lui-même sont déjà présents.
  - **Pré-installation** : des actions sont à prévoir avant de pouvoir installer le logiciel (changer des droits, créer des répertoires, etc.).
  - **Post-installation** : des actions sont à prévoir après l'installation du logiciel (paramétrage d'un fichier de configuration, compilation annexe, etc.).

# Notion de package (3)

- Format de package
  - RPM : Red Hat Package Manager (redhat, susue, fedora)
  - DPKG : Debian Package (debian, ubuntu, mint)
- Il faut toujours utiliser un package prévu pour sa distribution quand il existe.
- Si le package n'existe pas, il est parfois possible d'utiliser un package d'une autre distribution ou de recompiler le produit à partir des sources.
- Les mises à jour d'un système GNU/Linux utilisant un système de packaging sont très simplifiées. : pour passer d'une version à une autre, il suffit de récupérer le package de la version supérieure et de l'installer.

# Gestionnaire de paquets Debian

- Les packages Debian portent une extension `.deb`
- La commande `dpkg` permet l'installation, la création, la suppression et la gestion des paquets Debian.
- La base de données dpkg est placée dans `/var/lib/dpkg/`
- Le fichier `/var/lib/dpkg/status` contient l'intégralité des packages connus par dpkg avec leur état.

# Commande dpkg

- Installation et mise à jour  
`dpkg -i nom_paquet.deb`
- Suppression  
`dpkg -r nom_paquet`
- Lister les paquets  
`dpkg -l`
- Trouver un paquet contenant un fichier  
`dpkg -S chemin_fichier`
- Lister le contenu d'un paquet  
`dpkg -L nom_paquet`

# Gestionnaire APT

- La commande `dpkg` ne gère pas seul les dépendances :
  - Si une dépendance est manquante, le package ne sera pas installé, sauf si la dépendance est résolue en installant auparavant les dépendances manquantes.
- **APT** (Advanced Packaging Tool) permet de résoudre ces problèmes en gérant les dépendances automatiquement.
  - Il prend en charge des **dépôts** de packages situés sur un support de stockage local ou sur Internet.
  - Un dépôt contient un ensemble de packages qui dépendent soit les uns des autres, soit d'autres packages en provenance d'autres dépôts.
  - APT peut gérer plusieurs dépôts, à divers endroits.
  - APT se débrouille seul : lorsque vous installez un package, il installe aussi ses dépendances (s'il les trouve).

# Dépôts (1)

- Les dépôts sont indiqués dans le fichier [/etc/apt/sources.list](#)
- La syntaxe d'une ligne du fichier sources.list est la suivante :
  - deb uri distribution composant1 composant2 ...
  - uri : chemin vers la racine du dépôt. Ce peut être une URL (http, ftp), mais aussi un chemin local (file), un CD/DVD (cdrom), etc.
  - distribution : nom de la distribution.
  - composants : noms des dépôts pour la distribution donnée.
- deb http://ubuntu.mirror.tn/ saucy main universe



## Dépôts (2)

- Mise à jour de la base : Une fois les dépôts configurés, il faut mettre à jour **la base de données locale** de APT avec la commande **apt-get** et l'option **update**.

`apt-get update`

- Mise à jour de la distribution : Une fois les dépôts à jour, il est possible de mettre à jour tous les packages installés sur la distribution :

`apt-get upgrade`

# Gestionnaire APT

- Installer un package : avec installation des dépendances manquantes.

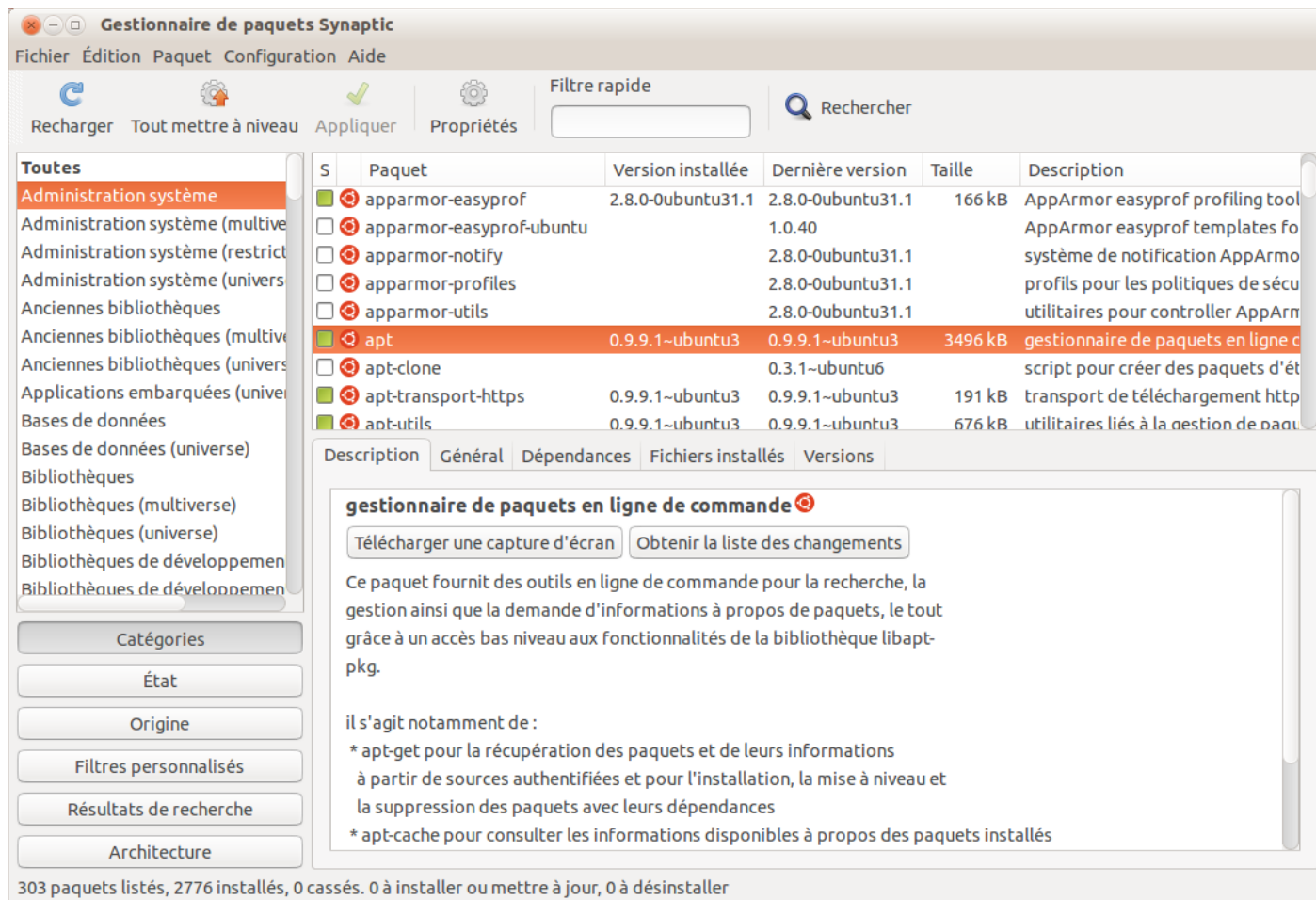
`apt-get install nom_paquet`

- Rechercher un package : recherche par son nom ou son commentaire dans la base locale APT.

`apt-cache search nom`

- Deux options importantes :
  - s : (simulate) APT effectue une simulation de l'opération.
  - f : (fix-broken) APT tente de réparer les problèmes de dépendances comme il le peut.

# Client graphique : Synaptic



**Gestionnaire de paquets Synaptic**  
Fichier Édition Paquet Configuration Aide

Recharger Tout mettre à niveau Appliquer Propriétés Filtre rapide Rechercher

S	Paquet	Version installée	Dernière version	Taille	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	apparmor-easyprof	2.8.0-0ubuntu31.1	2.8.0-0ubuntu31.1	166 kB	AppArmor easyprof profiling tool
<input type="checkbox"/>	apparmor-easyprof-ubuntu		1.0.40		AppArmor easyprof templates for Ubuntu
<input type="checkbox"/>	apparmor-notify		2.8.0-0ubuntu31.1		système de notification AppArmor
<input type="checkbox"/>	apparmor-profiles		2.8.0-0ubuntu31.1		profils pour les politiques de sécurité
<input type="checkbox"/>	apparmor-utils		2.8.0-0ubuntu31.1		utilitaires pour contrôler AppArmor
<input checked="" type="checkbox"/>	apt	0.9.9.1~ubuntu3	0.9.9.1~ubuntu3	3496 kB	gestionnaire de paquets en ligne de commande
<input type="checkbox"/>	apt-clone		0.3.1~ubuntu6		script pour créer des paquets d'essai
<input checked="" type="checkbox"/>	apt-transport-https	0.9.9.1~ubuntu3	0.9.9.1~ubuntu3	191 kB	transport de téléchargement http
<input checked="" type="checkbox"/>	apt-utils	0.9.9.1~ubuntu3	0.9.9.1~ubuntu3	676 kB	utilitaires liés à la gestion de paquets

Description Général Dépendances Fichiers installés Versions

**gestionnaire de paquets en ligne de commande**

Télécharger une capture d'écran Obtenir la liste des changements

Ce paquet fournit des outils en ligne de commande pour la recherche, la gestion ainsi que la demande d'informations à propos de paquets, le tout grâce à un accès bas niveau aux fonctionnalités de la bibliothèque libapt-pkg.

il s'agit notamment de :

- \* apt-get pour la récupération des paquets et de leurs informations à partir de sources authentifiées et pour l'installation, la mise à niveau et la suppression des paquets avec leurs dépendances
- \* apt-cache pour consulter les informations disponibles à propos des paquets installés

303 paquets listés, 2776 installés, 0 cassés. 0 à installer ou mettre à jour, 0 à désinstaller