



Université Mohammed Premier Oujda
École Nationale des Sciences Appliquées
Département : Électronique, Télécommunications et Informatique
Filières : GI / Niveau : GI4
Module : Administration des systèmes

TP4 Administration des Systèmes :

Installation des packages

Enseignant : Mohammed SABER

Année Universitaire : 2018/2019

Ressources requises

Ressources nécessaires :

1. Un ordinateurs Windows 7 avec un logiciel de virtualisation ;

Consignes pour le TP

1. Suivez les instructions pour chaque énoncé.
2. A la fin de TP, SVP réorganiser votre table :
 - Éteindre toutes les machines.
 - Réorganiser les chaises à ces places avant de sortir.
 - MERCI d'avance.
3. Un rapport de TP individuel est rendu sur la plateforme Moodle à la fin de TP (en format PDF ou DOC).
4. **Chaque étudiant ne respect pas les consignes de TP sera sanctionné.**

Énoncé 1 : Installation par APT

Rappel : apt-get

Les options de fonctionnement générales de la commande `apt` sont décrites dans le fichier `apt.conf`. Le fichier de configuration principal se trouve dans `/etc/apt/apt.conf`, les options personnelles peuvent être modifiées dans un fichier `apt.conf` se trouvant dans le répertoire home de l'utilisateur.

`apt-get` se connecte à tous les sites indiqués dans `/etc/apt/sources.list`, et recherche la liste des programmes disponibles. Les options de base de la commande `apt` sont :

- `apt-get install nom-paquetage` : installe le paquetage `nom-paquetage` ;
- `apt-get remove nom-paquetage` : désinstalle le paquetage `nom-paquetage` ;
- `apt-get -purge remove nom-paquetage` : désinstalle `nom-paquetage` et ses fichiers de configuration ;
- `apt-get install nom-paquetage1 nom-paquetage2-` : installe `nompaquetage1` et désinstalle `nom-paquetage2` ;
- `apt-get remove nom-paquetage1 nom-paquetage2+` : désinstalle `nompaquetage1` et installe `nom-paquetage2` ;
- `apt-get -reinstall nom-paquetage1` : réinstalle le paquetage `nompaquetage1` ;
- `apt-get update` : met à jour la liste des paquetages disponibles ;
- `apt-get upgrade` : met à jour tous les paquetages pouvant être mis à jour ;
- `apt-get -u upgrade` : affiche en plus la liste des paquetages qui vont être mis à jour ;
- `apt-get dist-upgrade` : met à jour le système tout entier (nouvelle version de la Debian) ;
- `apt-get source nom-paquetage` : télécharge le paquetage source `nom-paquetage` ;
- `apt-get -b source nom-paquetage` : télécharge le paquetage source `nompaquetage` et le compile ensuite ;
- `apt-get build-dep nom-paquetage` : télécharge les dépendances du paquetage source `nom-paquetage` qui va être compilé.

D'autres commandes de la famille `apt` existent. Elles permettent d'avoir des informations sur les paquetages. Voici les options courantes de ces commandes :

- `apt-show-versions -u` : affiche une liste des paquetages pouvant être mis à jour ;
- `apt-cache search foobar` : recherche dans la liste des paquetages disponibles les occurrences de `foobar` ;
- `apt-cache show nom-paquetage` : affiche la description de `nom-paquetage` ;
- `apt-cache depends package` : montre les dépendances de `package` ;
- `apt-file search nom-fichier` : affiche le nom du paquetage qui fournit `nom-fichier` ;
- `apt-file list package` : affiche le contenu de `package`.

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Éditer le fichier `sources.list` ?
3. Étudier la structure de contenu de fichier ?
4. Mettre à jour votre système de packages. (**Utilisation** : `apt-get update`)
5. Lancer la commande `apt-cache search apt-show`.
6. Installer `apt-show-xxxxx`. (**Utilisation** : `apt-show-versions`)
7. Vérifier est ce que `build-essential` est déjà installé ?
8. Vérifier dans le cache d'APT l'existence de `build-essential` ?
9. Dans le cas où n'est pas installé. Installer le `build-essential` ?

Énoncé 2 : Installation à partir d'une archive

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Citer les différentes étapes en lesquelles passe le processus d'installation à partir d'une archive.
3. Récupérer un paquetage `.tar.gz` (sur le site <http://www.lyx.org/Download>).
4. Lister le contenu de l'archive. (**utilisation** : `tar -tvf nom-paquetage`)
5. Désarchiver l'archive ? et lister son contenu ? (**utilisation** : `tar -xzvf nom-paquetage`)
6. Lire les informations de l'installation.
7. Lancer la pré-configuration de compilation ? (**utilisation** : `./configure` dans le répertoire désarchivé).
8. Lancer la compilation ? (**utilisation** : `make` dans le répertoire désarchivé).
9. Installer le paquetage ? (**utilisation** : `make install` dans le répertoire désarchivé).

Énoncé 3 : Installation par DPKG

Rappel : DPKG

DPKG est l'outil de gestion de paquetage pour la distribution Debian. Il permet d'installer, de désinstaller, de visualiser, de configurer et de construire des paquetages Debian. Les options courantes de la commande `dpkg` sont :

- `-i nom-application.deb` : installe l'application `nom-application.deb` ;
- `-r nom-application.deb` : désinstalle l'application `nom-application.deb` ;
- `-l | grep appli` : cherche si le paquetage `appli` est installé. Sans le `grep`, liste tous les paquetages ;
- `-L nom-application` : liste les fichiers du paquetage `nom-application` (s'il est installé) et leur emplacement ;
- `-unpack` : permet de désarchiver mais de ne pas effectuer l'opération de configuration du paquetage.

La commande `dpkg-reconfigure` permet de reconfigurer un paquetage déjà installé. Les options contrôlant le comportement de la commande `dpkg` sont décrites dans le fichier `/etc/dpkg/dpkg.cfg`.

La base de données des paquetages Debian se trouve dans l'arborescence `/var/lib/dpkg`.

1. Se connecter en tant que «root» sur une console texte.
2. Récupérer un paquetage `.deb`. (sur Internet)
3. Cherche si le paquetage est installé ? (**utilisation** : `dpkg + option`)
4. Lister les fichiers du paquetage (s'il est installé) et leur emplacement.
5. Installer le paquetage ? (**utilisation** : `dpkg + option`)
6. Lister les fichiers du paquetage et leur emplacement. (**utilisation** : `dpkg + option`)