

# TP B1 : Gestion des dépôts Linux

Hego Maxence



# Dépôts et paquets :

Un **paquet** est une archive contenant des fichiers nécessaires pour installer et configurer un logiciel sur Linux.

Un **dépôt** est un emplacement centralisé où sont stockés les paquets d'une distribution Linux.

Pour un système Debian ou Ubuntu, la liste des dépôts utilisé est stocké sur un fichier que l'on peut modifier ou consulter avec la commande : **/etc/apt/sources.list**

On retrouve dans ce fichier l'adresse utilisé pour la mise à jour de la version stable de debian : <http://deb.debian.org/debian/>.

```
GNU nano 7.2 /etc/apt/sources.list
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.8.0 _Bookworm_ - Official amd64 NETINST with firmware 20241109]

deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware

deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware

# bookworm-updates, to get updates before a point release is made;
# see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#_updates_and_backports
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
```

# Outils de gestion des paquets :

Pour gérer les paquets, on peut utiliser les programmes consoles Apt et Aptitude.

Les principales commandes pour les paquets sous debian sont :

- **apt update** : mettre à jours le cache des paquets
- **apt search** : chercher un paquet
- **apt install** : installer un paquet
- **apt remove** : désinstaller un paquet
- **apt upgrade** : mettre à jours tous les paquets

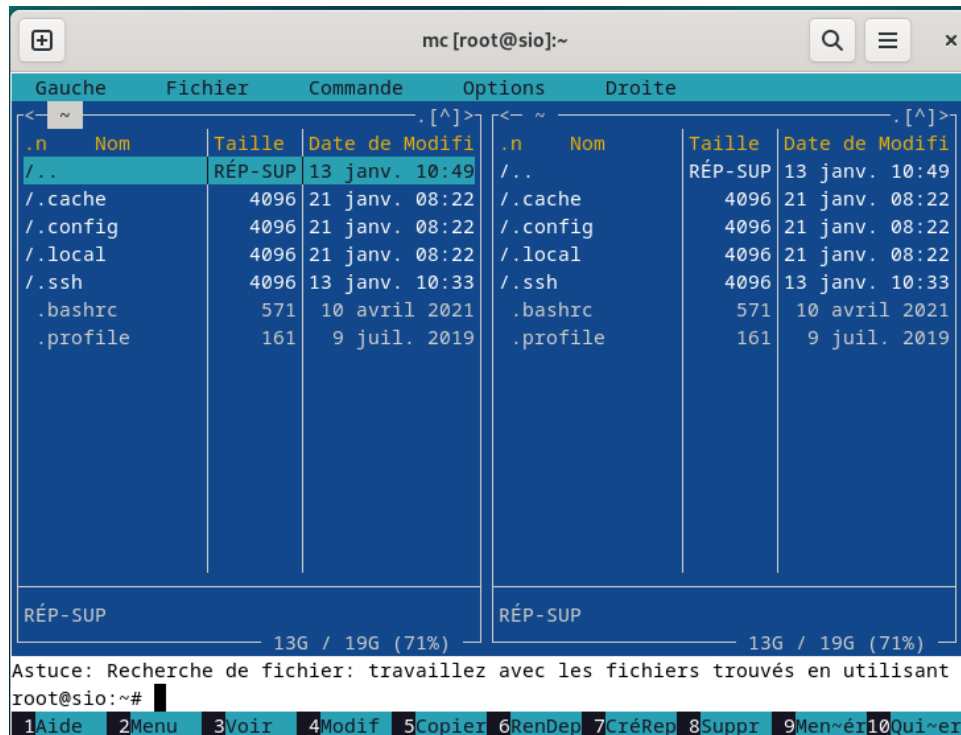
**Ex : Installation de htop :**

```
root@debian:/home/sio# sudo apt install htop
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  lm-sensors strace
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  htop
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 83 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 152 ko dans les archives.
Après cette opération, 387 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 htop amd64 3.2.
2-2 1152 kB
```

# Installation de paquets : Midnight Commander

On teste également en installant Midnight commander, qui est un gestionnaire de fichier en interface graphique (inutile si gnome est installé)

```
root@sio:~# sudo apt install mc
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  mc-data
```



L'installation de  
MC est réussie

## Projet : Gérer une machine Linux depuis interface Web

Pour gérer une machine Linux depuis une interface Web, on peut installer **webmin** ou **cockpit**.

Voyons les étapes d'installation de ces deux paquets :



## Depôt : apt search :

Avec la commande **apt search** on remarque que **cockpit** est présent dans les dépôts par défaut, ce n'est pas le cas pour **webmin**.

Nous allons voir que les étapes d'installation de ces deux paquets sont par conséquent différentes.

```
root@sio:/home/sio# apt search cockpit
En train de trier... Fait
Recherche en texte intégral... Fait
389-ds/oldstable 1.4.4.11-2 all
  389 Directory Server suite – métapaquet
```

```
cockpit/oldstable 239-1 all
  Web Console for Linux servers
```

```
cockpit-389-ds/oldstable 1.4.4.11-2 all
  Cockpit user interface for 389 Directory Server
```

```
cockpit-bridge/oldstable 239-1 amd64
  composant côté serveur de passerelle avec Cockpit
```

```
cockpit-doc/oldstable 239-1 all
  guide de déploiement et de développement de Cockpit
```

```
cockpit-machines/oldstable 239-1 all
  Cockpit user interface for virtual machines
```

```
cockpit-networkmanager/oldstable 239-1 all
```

```
root@sio:/home/sio# apt search webmin
En train de trier... Fait
Recherche en texte intégral... Fait
root@sio:/home/sio#
```

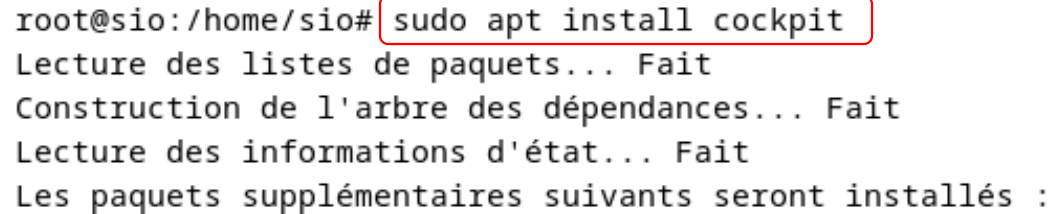
---

# Installation cockpit :

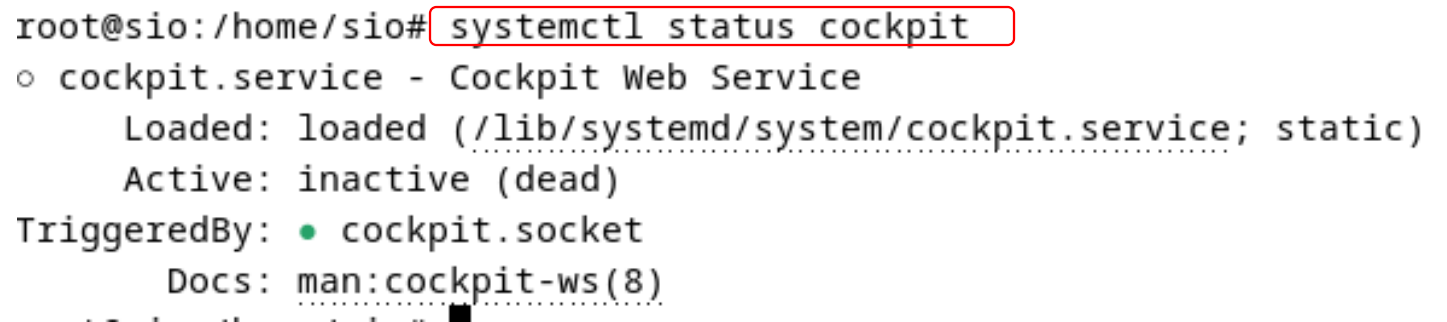
Pour installer cockpit : `sudo apt install cockpit`

Vérification installation : `systemctl status cockpit`

Trouver son adresse IP pour accéder à l'interface web : `ip a`



```
root@sio:/home/sio# sudo apt install cockpit
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
```



```
root@sio:/home/sio# systemctl status cockpit
○ cockpit.service - Cockpit Web Service
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cockpit.service; static)
   Active: inactive (dead)
   TriggeredBy: ● cockpit.socket
   Docs: man:cockpit-ws(8)
```



```
inet 192.168.20.95/24
```

## Connexion cockpit :

Sur un navigateur on se connecte à notre adresse IP suivi de :9090

Sur la page qui est affiché on se connecte avec notre login et mot de passe.

On arrive par la suite sur une page de configuration pour notre machine Linux.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `https://192.168.20.95:9090`, which is highlighted with a red rectangle. The page title is "Debian GNU/Linux". Below the title, there is a login form with two input fields: "Nom d'utilisateur" (Username) containing the text "sio", and "Mot de passe" (Password) containing a series of dots. To the right of the password field is an eye icon for toggling visibility. Below the password field is a link labeled "Autres options". At the bottom of the form is a large blue button labeled "Connexion". At the very bottom of the page, in a light gray footer, it says "Serveur: sio" and "Connectez-vous avec votre compte d'utilisateur du serveur."



Aperçu - sio@sio

https://192.168.20.95:9090/system

sio@  
sio

Recherche

Système

Aperçu

Journaux

Stockage

Réseau

Comptes

Services

Outils

Applications

Mises à jour de logiciel

Accès limité

Aide

Session

La console Web est exécutée en mode accès limité.

Turn on administrative access

sio

Debian GNU/Linux 12 (bookworm) en cours d'exécution

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/\*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.

Santé

✓ Le système est à jour

Utilisation

CPU

1% de 4 CPUs

Mémoire

1,8 / 7,8 GiB

Voir les métriques et l'historique

Informations sur le système

Configuration

9

## Installation webmin :

Avant d'installer Webmin, on désinstalle cockpit.

On utilise la commande : `sudo apt remove cockpit`

La commande d'installation `apt install webmin` ne fonctionne pas.

En effet comme on l'a vu précédemment la machine n'a pas accès aux dépôts.

```
sio@sio:~$ sudo apt remove cockpit
[sudo] Mot de passe de sio :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  cockpit-bridge cockpit-networkmanager cockpit-packagekit cockpit-storaged
  cockpit-system cockpit-ws libpwquality-tools libssh-4
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets suivants seront ENLEVÉS :
  cockpit
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 1 à enlever et 0 non mis à jour.
Après cette opération, 67,6 ko d'espace disque seront libérés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n] o
(Lecture de la base de données... 155408 fichiers et répertoires déjà installés.)
Suppression de cockpit (287.1-0+deb12u3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
```

```
sio@sio:~$ sudo apt install webmin
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
E: Impossible de trouver le paquet webmin
```

## Installation webmin :

Dans un premier temps, on ajoute le dépôts de webmin à notre fichier sources.list

On update avec sudo apt update.

On remarque que pour pouvoir utiliser le dépôt il faut une clé.

```
sio@sio:~$ sudo nano /etc/apt/sources.list
```

```
GNU nano 7.2 /etc/apt/sources.list *
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.8.0 _Bookworm_ - Official amd64 NETINST with fi>

deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware

deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free->
deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-f>
deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib
```

```
sio@sio:~$ sudo apt update
```

```
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :4 http://download.webmin.com/download/repository sarge InRelease
Réception de :5 http://download.webmin.com/download/repository sarge Release [19,2 kB]
Réception de :6 http://download.webmin.com/download/repository sarge Release.gpg [181 B]
Ign :6 http://download.webmin.com/download/repository sarge Release.gpg
Lecture des listes de paquets... Fait
N: Erreur de GPG : http://download.webmin.com/download/repository sarge Release : Les signa
tures suivantes n'ont pas pu être vérifiées car la clé publique n'est pas disponible : NO_P
UBKEY D97A3AE911F63C51
E: Le dépôt http://download.webmin.com/download/repository sarge Release n'est pas signé.
N: Les mises à jour depuis un tel dépôt ne peuvent s'effectuer de manière sécurisée, et son
t donc désactivées par défaut.
N: Voir les pages de manuel d'apt-secure(8) pour la création des dépôts et les détails de c
onfiguration d'un utilisateur.
```

## Clé webmin :

Pour télécharger la clé PGP webmin, on utilise ces commandes :

On peut maintenant update et installé webmin.

➔ `root@sio:/home/sio# wget http://www.webmin.com/jcameron-key.asc`

➔ `root@sio:/home/sio# apt-key add jcameron-key.asc`

➔ `root@sio:/home/sio# apt update`

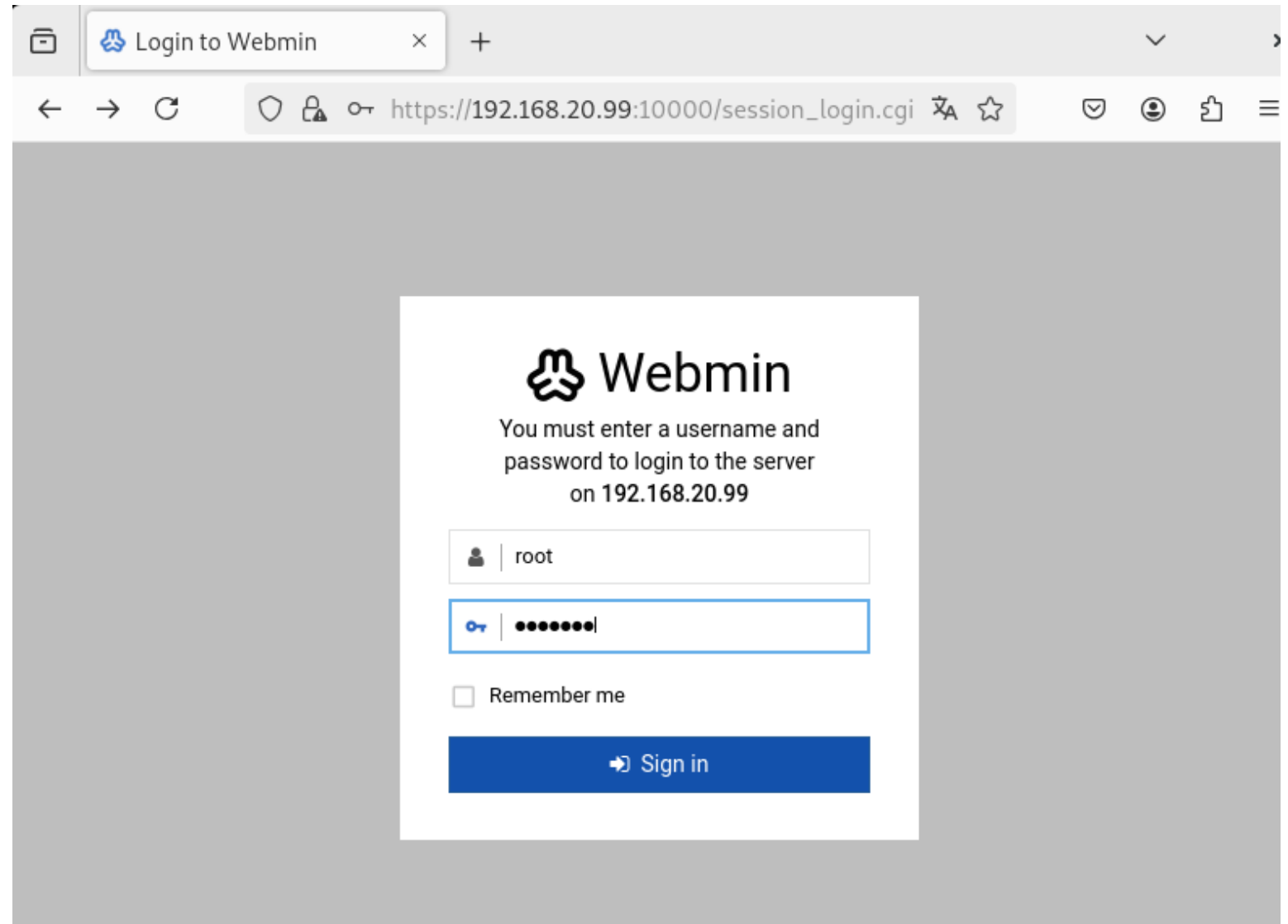
➔ `root@sio:/home/sio# sudo apt install webmin`  
Lecture des listes de paquets... Fait  
Construction de l'arbre des dépendances... Fait  
Lecture des informations d'état... Fait  
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :  
libalgorithm-c3-perl libauthen-pam-perl libb-hooks-endofscope-perl  
libb-hooks-op-check-perl libclass-c3-perl libclass-c3-xs-perl  
libclass-data-inheritable-perl libclass-inspector-perl  
libclass-method-modifiers-perl libclass-singleton-perl  
libclass-xsaccessor-perl libdata-optlist-perl libdatetime-locale-perl  
libdatetime-perl libdatetime-timezone-perl libdevel-callchecker-perl  
libdevel-caller-perl libdevel-lexalias-perl libdevel-stacktrace-perl

## Vérification :

On se connecte en utilisant notre adresse IP suivi de :10000 dans un navigateur Web.

On se connecte avec le login et le mot de passe du compte root.

Cela fonctionne bien.



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "Login to Webmin". The address bar displays the URL "https://192.168.20.99:10000/session\_login.cgi". The main content area features the Webmin logo and the text "You must enter a username and password to login to the server on 192.168.20.99". Below this, there are two input fields: the first is for the username, containing the text "root", and the second is for the password, represented by a series of dots. A "Remember me" checkbox is located below the password field. At the bottom of the form is a blue "Sign in" button with a right-pointing arrow icon.

Running Processes — WeX

+

⌵

×

←

→

↻

🔒

🔑

https://192.168.20.99:10000/proc/index\_cp

📄

🔍

☆

🛡️

👤

📁

☰

⚙️

❓

★ Running Processes

🔍

🔔

☰

PID

User

Memory

CPU

Search

Run

**CPU load averages:**  
0.60 (1 mins) , 0.42 (5 mins) , 0.24 (15 mins)

**CPU type:**  
AMD Ryzen 7 PRO 7840U w/ Radeon 780M Graphics (3293 MHz) , 4 cores

| ID ⬆          | Owner ⬆ | CPU ⬆  | Command ⬆                                                                            |
|---------------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10<br>63<br>6 | root    | 23.0 % | /usr/share/webmin/authentic-theme/xhr.cgi                                            |
| 95<br>19      | sio     | 22.6 % | /usr/lib/firefox-esr/firefox-esr                                                     |
| 11<br>21      | sio     | 4.9 %  | /usr/bin/gnome-shell                                                                 |
| 97<br>71      | sio     | 2.7 %  | /usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 4 -isForBrowser -prefsLen ... |
| 96<br>67      | sio     | 1.7 %  | /usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 2 -isForBrowser -prefsLen ... |

# Test webmin :

L'interface **Webmin** permet entre autres :

- Gestion des utilisateurs (1)
- Gestions des paquets (2 et 3)

☆ Create User

User Details

Username

jean

User ID

Automatic

Calculated

1001

Real name

Home directory

Automatic

Directory

SSH public key

Shell

/bin/sh

Password

No login allowed

Normal password

Pre-encrypted password

Login temporarily disabled

1

☆ Software Package Updates

Package Updates

Scheduled Upgrades

Package Repositories

States to display:

Installed

Only updates

Only security updates

Only new

Find packages matching:

Search

Show All

No packages available to be updated were found.

Refresh Available Packages

2

☆ Software Packages

Installed packages

Install a new package

Update packages

Select the location to install a new Debian package.

From local file

From uploaded file

From URL

Package from APT

Search APT ..

Install

3

15