

TP - Gestion des dépôts Linux

Actuellement, la version stable de Debian est Bookworm (12.9), depuis le 2025-01-11.

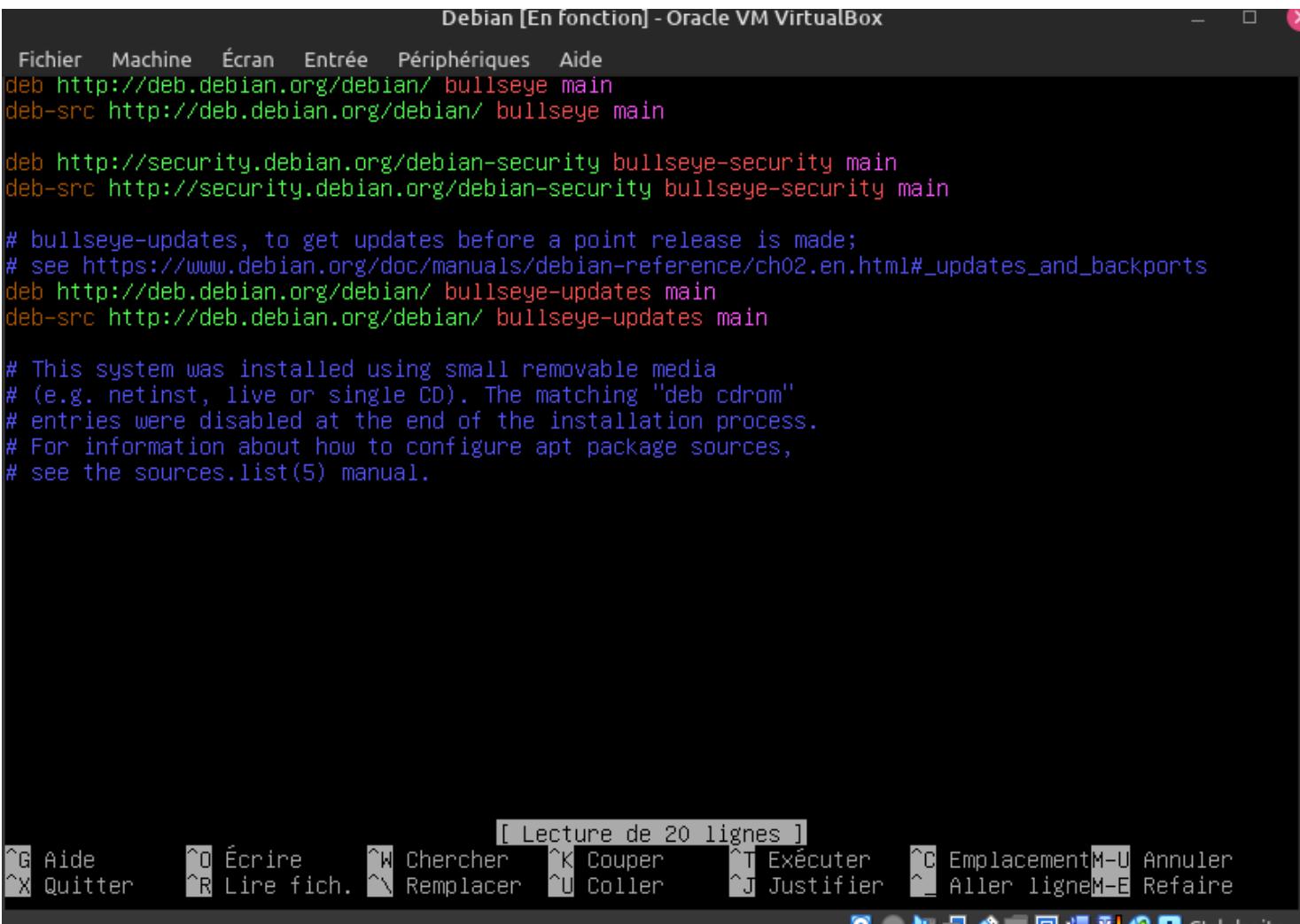
Ladriere Valentine





1. Gérer ses dépôts

Ouvrez les dépôts de base avec “sudo nano /etc/apt/sources.list”



```
Debian [En fonction] - Oracle VM VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide
deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye main

deb http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main
deb-src http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main

# bullseye-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/ bullseye-updates main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye-updates main

# This system was installed using small removable media
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
# entries were disabled at the end of the installation process.
# For information about how to configure apt package sources,
# see the sources.list(5) manual.

[ Lecture de 20 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire     ^W Chercher   ^K Couper    ^T Exécuter   ^C Emplacement M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.  ^Y Remplacer   ^U Coller    ^J Justifier  ^E Aller ligne M-E Refaire
```

Une fois le fichier ouvert dans nano, vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier des lignes de dépôts. Cela nous servira plus tard

Deb : pour télécharger la version compilée des programmes. C'est ce que vous voudrez faire dans la plupart des cas, car c'est la version prête à l'emploi.

Deb-src : permet de récupérer le code source du programme.

2. Installez : htop et Mc

Pour installer htop, vous commencerez par vous mettre en super utilisateur avec la commande su -
Ensuite, nous allons effectuer l'installation:

1. Mettez à jour les dépôts de votre système "sudo apt update"
2. Installez le package Cockpit "sudo apt install htop"
- Si vous souhaitez utiliser htop avec des privilèges root (par exemple, pour afficher des processus système protégés), vous pouvez exécuter sudo htop
3. Executez htop en écrivant "htop" dans le terminal

PID	USER	PRI	NI	VIRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
1	root	20	0	99548	10560	7720	S	0.0	0.5	0:04.72	/sbin/init
187	root	20	0	48372	14980	14036	S	0.0	0.7	0:00.22	/lib/systemd/systemd-journald
208	root	20	0	21724	5452	4156	S	0.0	0.3	0:00.12	/lib/systemd/systemd-udevd
247	systemd-t	20	0	88436	6044	5356	S	0.0	0.3	0:00.07	/lib/systemd/systemd-timesyncd
310	root	20	0	99884	5708	4384	S	0.0	0.3	0:00.00	/sbin/dhcclient -4 -v -i -pf /run/dh
327	root	20	0	99884	5708	4384	S	0.0	0.3	0:00.00	/sbin/dhcclient -4 -v -i -pf /run/dh
328	root	20	0	99884	5708	4384	S	0.0	0.3	0:00.00	/sbin/dhcclient -4 -v -i -pf /run/dh
329	root	20	0	99884	5708	4384	S	0.0	0.3	0:00.00	/sbin/dhcclient -4 -v -i -pf /run/dh
373	root	20	0	6744	2760	2552	S	0.0	0.1	0:00.00	/usr/sbin/cron -f
374	messagebu	20	0	8824	4880	3968	S	0.0	0.2	0:00.95	/usr/bin/dbus-daemon --system --add
380	systemd-t	20	0	88436	6044	5356	S	0.0	0.3	0:00.00	/lib/systemd/systemd-timesyncd
389	root	20	0	215M	3984	3272	S	0.0	0.2	0:00.02	/usr/sbin/rsyslogd -n -INONE
392	root	20	0	22040	7088	6284	S	0.0	0.4	0:00.35	/lib/systemd/systemd-logind
399	root	20	0	215M	3984	3272	S	0.0	0.2	0:00.00	/usr/sbin/rsyslogd -n -INONE
400	root	20	0	215M	3984	3272	S	0.0	0.2	0:00.00	/usr/sbin/rsyslogd -n -INONE
401	root	20	0	215M	3984	3272	S	0.0	0.2	0:00.01	/usr/sbin/rsyslogd -n -INONE
402	root	20	0	7300	4400	3744	S	0.0	0.2	0:00.09	/bin/login -p --
427	valentine	20	0	15180	7964	6956	S	0.0	0.4	0:00.06	/lib/systemd/systemd --user
428	valentine	20	0	98M	2472	12	S	0.0	0.1	0:00.00	(sd-pam)
433	valentine	20	0	7908	4628	3312	S	0.0	0.2	0:00.02	-bash
436	root	20	0	10032	4772	4164	S	0.0	0.2	0:00.07	su -
437	root	20	0	7920	4536	3252	S	0.0	0.2	0:00.04	-bash
4376	root	20	0	387M	14560	10660	S	0.0	0.7	0:00.07	/usr/libexec/udisks2/udisksd
4377	root	20	0	387M	14560	10660	S	0.0	0.7	0:00.00	/usr/libexec/udisks2/udisksd
4379	root	20	0	387M	14560	10660	S	0.0	0.7	0:00.00	/usr/libexec/udisks2/udisksd
4382	root	20	0	228M	6900	6204	S	0.0	0.3	0:00.00	/usr/libexec/polkitd --no-debug
4383	root	20	0	228M	6900	6204	S	0.0	0.3	0:00.00	/usr/libexec/polkitd --no-debug
4385	root	20	0	228M	6900	6204	S	0.0	0.3	0:00.00	/usr/libexec/polkitd --no-debug
4386	root	20	0	387M	14560	10660	S	0.0	0.7	0:00.00	/usr/libexec/udisks2/udisksd
4390	root	20	0	387M	14560	10660	S	0.0	0.7	0:00.00	/usr/libexec/udisks2/udisksd





2. Installez : htop et Mc

Pour installer mc, vous commencerez par vous mettre en super utilisateur avec la commande su -
Ensuite, nous allons effectuer l'installation:

1. Mettez à jour les dépôts de votre système "sudo apt update"
2. Installez le package Cockpit "sudo apt install mc"
3. Executez mc en écrivant "mc" dans le terminal

The screenshot shows a terminal window for the Mc file manager. The window has two panes. The left pane displays a file list with columns for Fichier, Machine, Écran, Entrée, Périphériques, and Aide. The right pane shows a similar list. At the bottom of the window, there are two status bars labeled "RÉP-SUP" and "17G/19G (90%)". The terminal prompt at the bottom is "root@valentine:~#". Below the prompt, there is some text about copying text to the command line with C-y. The bottom of the window features a menu bar with numbered options from 1 to 10 corresponding to different functions.

Fichier	Machine	Écran	Entrée	Périphériques	Aide
/.contig			4096	17 janv. 09:29	/.contig
/.local			4096	14 oct. 11:08	/.local
.bashrc			571	10 avril 2021	.bashrc
.profile			161	9 juil. 2019	.profile

RÉP-SUP 17G/19G (90%) RÉP-SUP 17G/19G (90%)

astuce: Coller du texte dans la ligne de commande avec C-y.
root@valentine:~#

1Aide 2Menu 3Voir 4Modif 5Copier 6RenDep 7CréRep 8Suppr 9MenuDér 10Quitter



3. Installation de cockpit

Pour installer cockpit, vous commencerez par vous mettre en super utilisateur avec la commande su -
Ensuite, nous allons effectuer l'installation:

1. Mettez à jour les dépôts de votre système "sudo apt update"
2. Installez le package Cockpit "sudo apt install cockpit"
3. Activez et lancez le service Cockpit "sudo systemctl enable --now cockpit" (facultatif, pour lancer cockpit au démarrage de la machine automatiquement)
4. Accédez à Cockpit via le navigateur :

```
root@valentine:~# sudo apt update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :2 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
1. Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
11 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.
```

3. Installation de cockpit

2.

```
root@valentine:~# sudo apt install cockpit
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  cockpit-doc cockpit-pcp cockpit-machines xdg-utils
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  cockpit
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 11 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 0 o/33,0 ko dans les archives.
Après cette opération, 88,1 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Sélection du paquet cockpit précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38013 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../archives/cockpit_239-1_all.deb ...
Dépaquetage de cockpit (239-1) ...
Paramétrage de cockpit (239-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
```



3. Installation de cockpit

Dans ma barre de recherche de ma machine de base, je mets "192.168.60.80:9090" pour avoir accès à mon interface graphique de ma machine debian pour pouvoir tester cockpit

4.

The screenshot shows the Cockpit web interface running on a Debian 11 (Bullseye) system. The left sidebar includes links for Recherche, Système, Aperçu, Journaux, Stockage, Réseau, Comptes, Services, Outils, Applications, Mises à jour logicielles (with a warning icon), and Terminal. The main content area displays system status and configuration details:

- Santé:** Shows a warning icon and "Mises à jour de sécurité disponibles".
- Utilisation:** Shows CPU usage at 0% and 0.3 / 1.9 GiB memory usage.
- Informations sur le système:** Model: innotek GmbH VirtualBox, ID machine: 67af7404d9c483c9871474d cd60b513, Duration of operation: 22 minutes.
- Configuration:** Host name: [valentine] (valentine), System time: 17 janv. 2025 10:13, Domain: Non joint, Performance profile: aucun, Secure Shell keys: Afficher les empreintes, PCP: Activer les métriques stockées.



3. Installation de cockpit

Cockpit est une interface web de gestion de serveur qui permet aux administrateurs système de superviser et gérer des serveurs Linux de manière intuitive, tout en offrant des outils pour contrôler plusieurs aspects du système à partir d'une interface graphique accessible via un navigateur web.

Supervision des ressources système

- Vue d'ensemble : Cockpit fournit un tableau de bord avec des graphiques et des statistiques en temps réel concernant l'utilisation du CPU, de la mémoire, du swap, et du réseau.
- Moniteur de performance : Vous pouvez suivre les performances de votre serveur, analyser l'utilisation des ressources et identifier des problèmes éventuels.

Gestion des utilisateurs

- Cockpit permet d'ajouter, modifier ou supprimer des utilisateurs et des groupes système directement depuis l'interface graphique.
- Vous pouvez aussi modifier les permissions des utilisateurs et gérer les groupes.

Gestion des services

- Vous pouvez démarrer, arrêter, redémarrer ou activer/désactiver des services système à l'aide de l'interface web, sans avoir besoin de passer par la ligne de commande.

3. Installation de cockpit

Gestion des mises à jour

- Cockpit facilite l'installation, la mise à jour et la gestion des paquets logiciels.

Gestion des réseaux

- Vous pouvez configurer des interfaces réseau, attribuer des adresses IP, gérer les interfaces réseau physiques et virtuelles, et configurer des ponts réseau ou des VLAN.

Journalisation et logs

- L'interface offre un accès aux logs systèmes,



3. Installation de cockpit

Pourquoi utiliser Cockpit ?

- Accessibilité : Cockpit est conçu pour être simple à utiliser, avec une interface claire et facile à comprendre, même pour les utilisateurs qui ne sont pas à l'aise avec la ligne de commande.
- Gain de temps : Pour les administrateurs système, Cockpit simplifie la gestion des serveurs en centralisant les tâches administratives courantes dans un tableau de bord unique.
- Légèreté et efficacité : Il n'est pas aussi lourd ou complexe que certaines autres solutions de gestion de serveur, ce qui permet de l'utiliser même sur des machines avec des ressources limitées.
- Multiplateforme : Bien que conçu pour les systèmes Linux, Cockpit fonctionne sur une large gamme de distributions, ce qui en fait un outil versatile pour gérer plusieurs types de systèmes.

3. Installation de webmin

Pour installer webmin, vous commencerez par vous mettre en super utilisateur avec la commande su -
Ensuite, nous allons effectuer l'installation:

1. Ajoutez le dépôt Webmin à votre liste de sources. Exécutez cette commande pour ouvrir le fichier /etc/apt/sources.list dans nano “sudo nano /etc/apt/sources.list”
2. Ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier pour inclure le dépôt Webmin “deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib”
3. Ctrl + O puis Ctrl + X
4. Ajouter la clé GPG pour vérifier les paquets: “wget http://www.webmin.com/jcameron-key.asc | sudo tee /etc/apt/trusted.gpg.d/webmin.asc”
5. Installer gnupg “apt install gnupg”
6. Saisir “apt-key add jcameron-key.asc”
7. Mettre à jour les dépôts: sudo apt update
8. Installer Webmin: sudo apt install webmin
9. Accéder à Webmin: Une fois l'installation terminée, Webmin devrait être en cours d'exécution. Vous pouvez accéder à l'interface Webmin via un navigateur à l'adresse suivante : https://<votre_adresse_ip>:10000

3. Installation de webmin

1,2,3.

```
GNU nano 5.4                               /etc/apt/sources.list
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.0.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20210814-10:07]/ bullseye
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 11.0.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20210814-10:07]/ bullseye main
deb http://deb.debian.org/debian/ bullseye main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye main

deb http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main
deb-src http://security.debian.org/debian-security bullseye-security main

# bullseye-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/ bullseye-updates main
deb-src http://deb.debian.org/debian/ bullseye-updates main

# This system was installed using small removable media
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
# entries were disabled at the end of the installation process.
# For information about how to configure apt package sources,
# see the sources.list(5) manual.

deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib

[ Lecture de 22 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire     ^W Chercher   ^K Couper    ^T Exécuter   ^C Emplacement M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.  ^Y Remplacer  ^U Coller    ^J Justifier  ^L Aller ligne M-E Refaire
```





3. Installation de webmin

5.

```
root@valentine:~# apt install gnupg
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
gnupg est déjà la version la plus récente (2.2.27-2+deb11u2).
gnupg passé en « installé manuellement ».
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
cockpit-bridge cockpit-networkmanager cockpit-packagekit cockpit-storaged cockpit-system
cockpit-ws cracklib-runtime dconf-gsettings-backend dconf-service dnsmasq-base exfatprogs gdisk
glib-networking glib-networking-common glib-networking-services gsettings-desktop-schemas
iptables libappstream4 libataSMART4 libblockdev-crypto2 libblockdev-fs2 libblockdev-loop2
libblockdev-mdraid2 libblockdev-part-err2 libblockdev-part2 libblockdev-swap2 libblockdev-utils2
libblockdev2 libbluetooth3 libbytesize-common libbytesize1 libcrack2 libdconf1 libdw1
libglib2.0-bin libgpgme11 libgstreamer1.0-0 libgudev-1.0-0 libip6tc2 libjim0.79
libjson-glib-1.0-0 libjson-glib-1.0-common libmbim-glib4 libmbim-proxy libmm-glib0 libmpfr6
libndp0 libnetfilter-contrack3 libnfnetlink0 libnl-route-3-200 libnm0 libnspr4 libnss3
libntfs-3g883 libpackagekit-glib2-18 libparted-fs-resize0 libpcsc-lite1 libproxy1v5
libpwquality-common libpwquality-tools libpwquality1 libqmi-glib5 libqmi-proxy libssh-4
libstemmer0d libteamdctl10 libudisks2-0 libunwind8 libvolume-key1 libyaml-0-2 mdadm modemmanager
network-manager ntfs-3g packagekit packagekit-tools python3-dbus udisks2 usb-modeswitch
usb-modeswitch-data wireless-regdb wpasupplicant
Veuillez utiliser « apt autoremove » pour les supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 11 non mis à jour.
```

6.

```
root@valentine:~# apt-key add jcameron-key.asc
Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (see apt-key(8)).
OK
```

GnuPG (GNU Privacy Guard) sur Debian (et d'autres systèmes Linux) est un outil de chiffrement et de gestion de clés publiques/privées, qui permet de garantir la confidentialité, l'intégrité et l'authenticité des communications. Il s'agit d'une dépendance de apt-key (utile pour installer webmin)

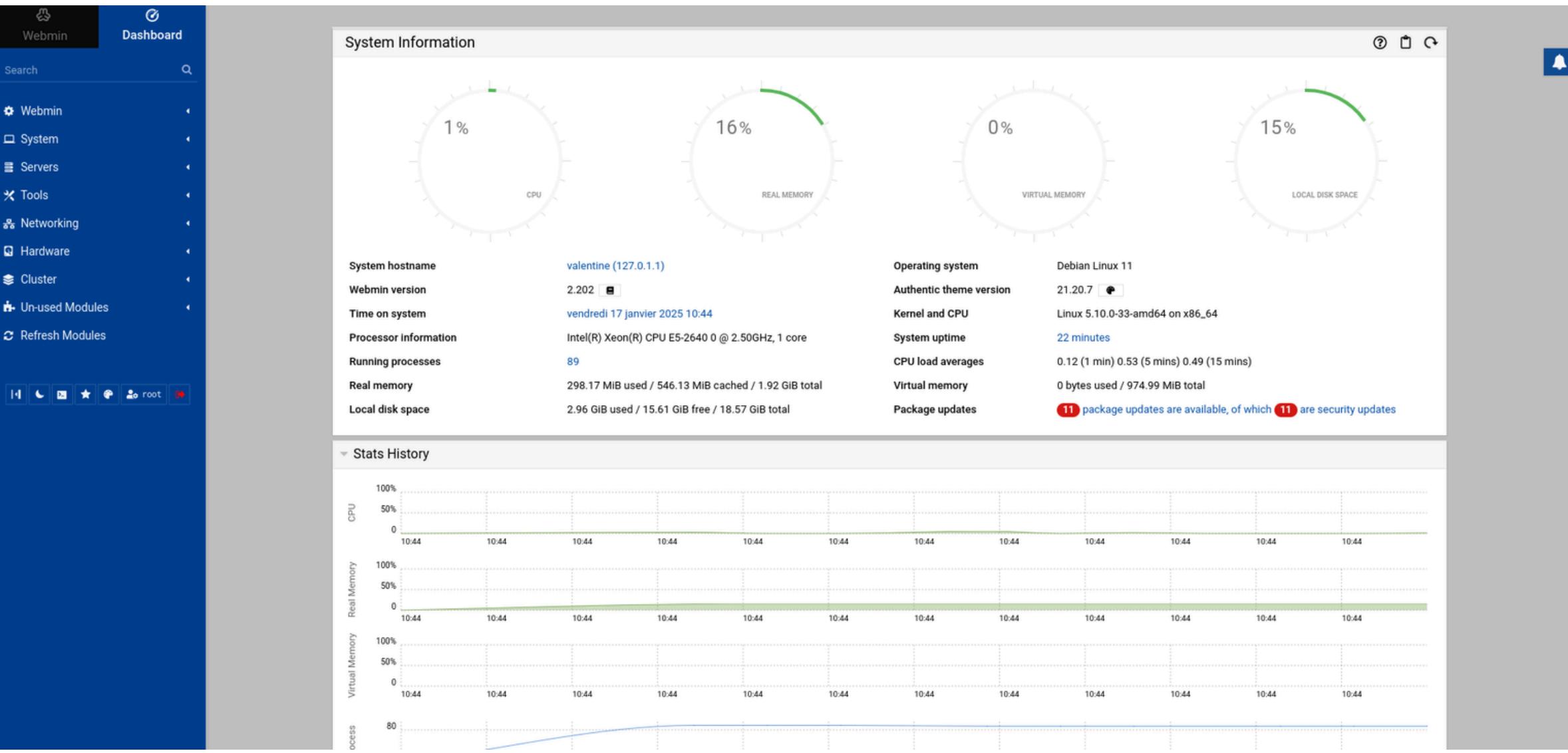
3. Installation de webmin

7.

```
root@valentine:~# apt update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :2 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bullseye-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]
Réception de :7 http://download.webmin.com/download/repository sarge/contrib all Packages [1 486 B]
Réception de :8 http://download.webmin.com/download/repository sarge/contrib amd64 Packages [1 486 B]
]
22,3 ko réceptionnés en 11s (1 960 o/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
11 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.
```

3. Installation de webmin

9.





3. Installation de webmin

Webmin est une interface web de gestion de système qui permet aux administrateurs de gérer facilement un serveur Linux (et d'autres systèmes Unix-like) via un navigateur web. Au lieu de passer par la ligne de commande pour effectuer des tâches administratives, Webmin fournit une interface graphique qui simplifie de nombreuses tâches complexes.

Interface graphique conviviale

Gestion centralisée des serveurs

- gérer plusieurs serveurs à partir d'une seule interface web

Gestion des utilisateurs et des groupes

- créer, modifier et supprimer des utilisateurs et des groupes sur votre serveur. Vous pouvez également gérer les permissions, ajouter des utilisateurs aux groupes, et définir des paramètres

Surveillance du système

- Webmin fournit des outils de surveillance pour suivre l'état du serveur, y compris l'utilisation des ressources (CPU, mémoire, réseau), l'état des services, les processus en cours et l'historique des logs.

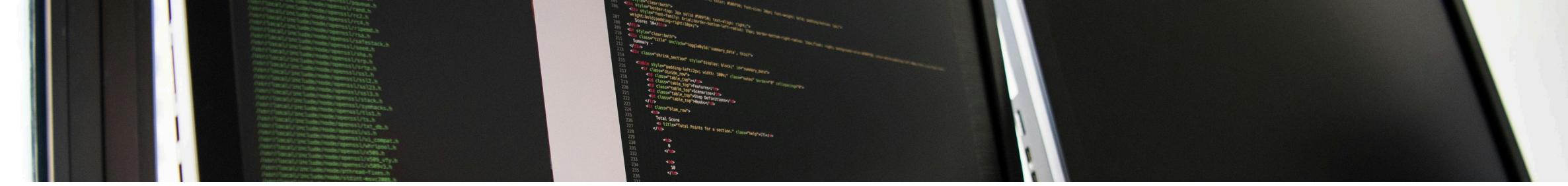
3. Installation de webmin

Extensibilité grâce aux modules

- Webmin est très extensible grâce à l'utilisation de modules. Il existe de nombreux modules qui peuvent être installés pour ajouter de nouvelles fonctionnalités, telles que la gestion des bases de données, la gestion des serveurs web, la gestion de la virtualisation

Facilité de sauvegarde et restauration

- Webmin permet de configurer facilement des sauvegardes de configuration pour vos services, utilisateurs, et autres paramètres système.



3. Installation de webmin

Pourquoi utiliser Webmin ?

Webmin est particulièrement utile pour les administrateurs de systèmes qui veulent une gestion centralisée, facile à utiliser et accessible à distance de leurs serveurs, sans avoir à se plonger dans des commandes complexes. Il est idéal pour les utilisateurs qui préfèrent une interface graphique pour la gestion de leurs systèmes, tout en offrant une flexibilité et une extensibilité pour les besoins plus avancés. Que vous soyez un administrateur de serveur débutant ou expérimenté, Webmin peut considérablement simplifier vos tâches quotidiennes et vous aider à garder votre serveur en bon état de fonctionnement.

Différences entre Webmin et Cockpit

Critère	Webmin	Cockpit
Objectif principal	Administration système complète	Supervision et gestion en temps réel
Interface	Complexe et détaillée	Simple, moderne et intuitive
Fonctionnalités	Très complet (services, utilisateurs, stockage, etc.)	Gestion des ressources et des services de base
Extensibilité	Très extensible via des modules	Moins extensible, plus concentré sur les services de base
Installation	Installation manuelle via dépôt	Installation facile via le gestionnaire de paquets
Public cible	Administrateurs systèmes expérimentés	Administrateurs recherchant simplicité et rapidité
Utilisation principale	Gestion complète des services serveur	Surveillance des ressources système et gestion de base