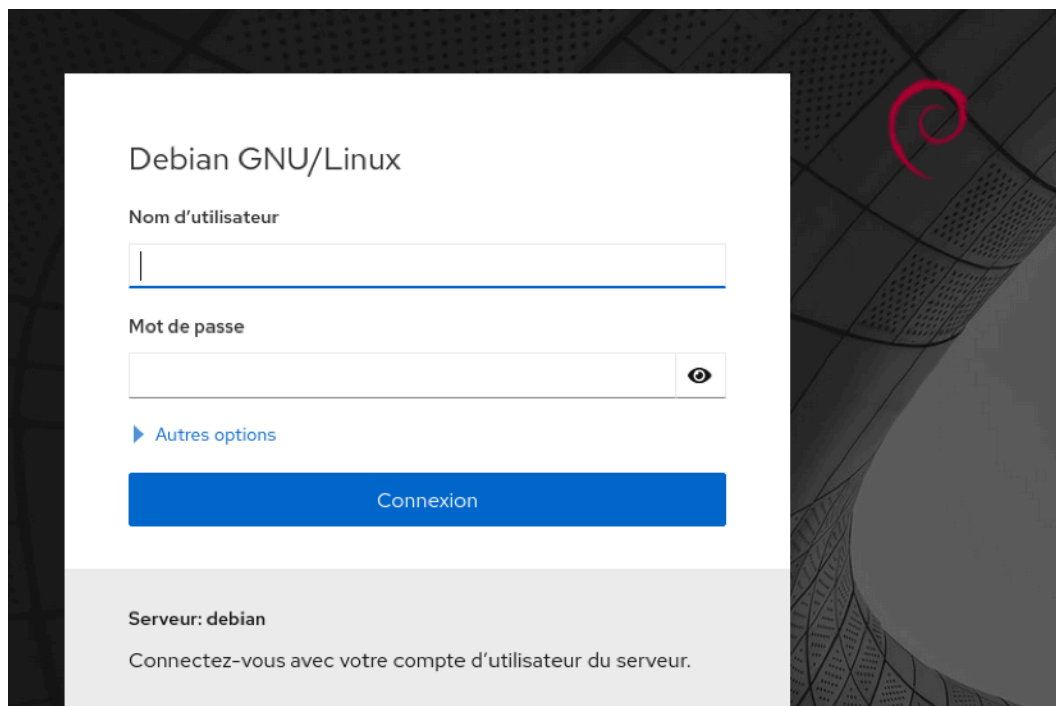


# Dossier de présentation de projet

## Titre : Exploitation de l'interface Cockpit sur Debian 12



## Présentation

Ce dossier présente l'utilisation de l'interface web Cockpit sur le système d'exploitation Debian avec la version 12. D'un point de vue culturel, ce nom fait allusion à un poste de pilotage ayant des commandes à disposition pour contrôler l'engin aéronautique pendant sa navigation aérienne.

L'interface Cockpit a pour objectifs d'administrer un serveur Linux à l'aide d'un navigateur web. Elle est compatible avec de nombreuses distributions Linux telles qu'Ubuntu , Debian , CentOS, Red Hat, Fedora...

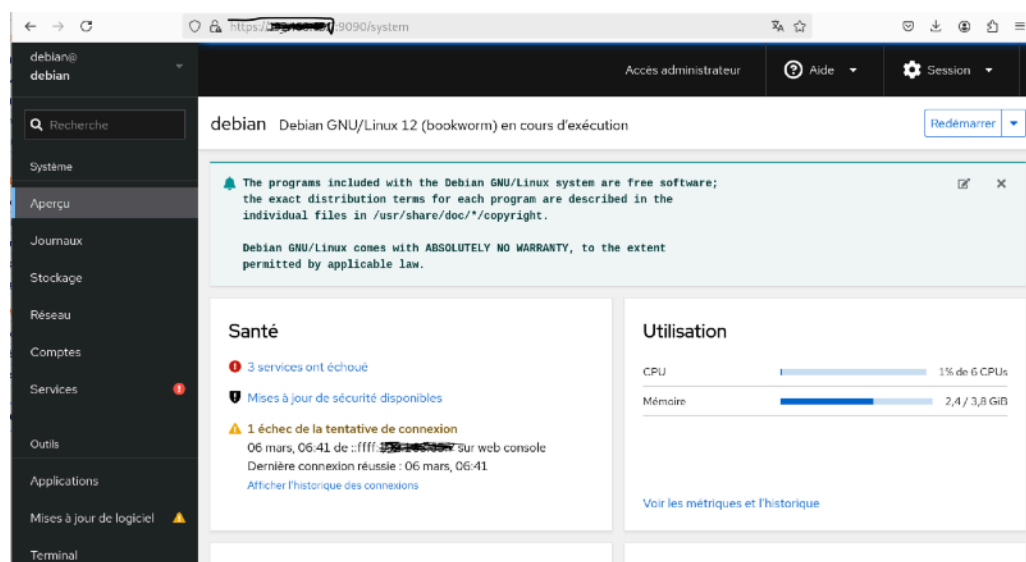
## Pourquoi ce projet ?

Ce projet naît d'une curiosité à découvrir différents outils exploitables (en terme de monitoring réseau) et donc, compatibles avec Linux de façon générale. A travers cela, nous verrons comment gérer notre environnement Linux par le biais de cette interface (avec inclusion des fonctionnalités proposées permettant d'enrichir notre poste informatique).

## Ses fonctionnalités et apports

Cockpit possède de nombreux avantages, ce qui représente une alternative non négligeable pour les utilisateurs (particulièrement débutants) souhaitant pratiquer et s'imprégner de façon concrète d'une administration informatique.

Présentation de l'interface en utilisant notre adresse IP et le port 9090 dans notre navigateur internet



Comme indiqué sur la barre latérale de l'interface de la photo, nous avons une série de fonctionnalités présentes avec l'affichage d'une de ces dernières qu'est l'aperçu. Elle permet de mettre en avant des informations sur un matériel, le système d'exploitation, la capacité de stockage, le réseau voire même sa configuration initiale.

Le journal affiche l'historique des événements présents dans l'interface en prenant en compte les dates et heures des activités produites

The screenshot shows the 'Journaux' (Logs) section of the interface. On the left is a sidebar with navigation options: Recherche, Système, Aperçu, Journaux (selected), Stockage, Réseau, and Comptes. The main area displays a list of log entries for '7 mars 2025'. The entries are filtered by 'priority:err'. The log messages are as follows:

Timestamp	Priority	Message	Source
10:52	error	NOTE: Clusters with shared data need STONITH to ensure data integrity	pacemaker-schedulerd
10:52	error	Either configure some or disable STONITH with the stonith-enabled option	pacemaker-schedulerd
10:52	error	Resource start-up disabled since no STONITH resources have been defined	pacemaker-schedulerd
10:37	error	NOTE: Clusters with shared data need STONITH to ensure data integrity	pacemaker-schedulerd
10:37	error	Either configure some or disable STONITH with the stonith-enabled option	pacemaker-schedulerd

Dans la partie stockage, nous avons droit à un système de fichiers avec la capacité de stockage utilisée et la capacité totale ainsi qu'un emplacement pour les lecteurs apparents

The screenshot shows the 'Stockage' (Storage) section. At the top, there are two graphs: 'Lecture en cours' (Reading in progress) in KIB/s and 'Écriture' (Writing) in MIB/s, both showing zero activity over a 5-minute period. Below the graphs is a table titled 'Systèmes de fichiers' (File Systems).

La source	Type	Monter	Taille
/dev/vda2	ext4	/	33 / 66 GB

On the right side, there is a 'Périphériques' (Peripherals) section showing 'Aucun périphérique' (No peripheral). Below it is a 'Lecteur' (Reader) section listing two devices:

- VirtIO Disk (68,7 GB) at /dev/vda
- QEMU QEMU CD-ROM (1-0000:00:04.0-4.1) at /dev/sr0

Système

Aperçu

Journaux

Stockage

Réseau

Comptes

Services

Outils

Applications

Mises à jour de logiciel

Interfaces

Ajouter un lien

Ajouter une équipe

Ajouter un pont

Ajouter un VLAN

Nom	Adresse IP	Envoi	Réception
enp0s1	192.168.65.7/24, fd60:bcd1:9cc:3f96:6611:c9e4:c940:bd97/64, fd60:bcd1:9cc:3f96:92c9:86bd:9505:a248/64, fd60:bcd1:9cc:3f96:dc33:c4ff:fe0b:120a/64	0 bps	0 bps
lo	127.0.0.1/8, 0:0:0:0:0:0:0:0:1/128	7,71 Kbps	7,71 Kbps

Journaux du réseau

View all logs

7 mars 2025

14:52 <info> [174135530.6249] agent-manager: agent[331cc43ebf26ae39;1.75/org.gnome.Shell.NetworkAgent/1000]: agent regi...

NetworkManager

14:52 <info> [174135525.3219] dhcp4 (enp0s1): state changed new lease, address=192.168.65.7

NetworkManager

La partie réseau met en valeur les interfaces actives et un journal dédié au réseau informatique. À cela, s'ajoute d'autres options visibles et encadrées pour les interfaces .

État

✓ Le système est à jour

Dernière vérification : il y a environ 8 heures

Mise à jour Historique

>

7 mars 2025, 06:53

3 paquets

>

6 mars 2025, 06:02

1 paquet

>

5 mars 2025, 07:27

23 paquets

Relativement aux mises à jour logicielles, nous observons l'état d'actualisation de la machine si elle est à jour ou non mais aussi l'historique de ces mises à jour avec des dates et heures accompagnées de paquets de logiciels

```
debian@debian: ~
```

```
debian@debian:~$
```

Et enfin, nous pouvons accéder à un terminal Cockpit reprenant les bases implantées dans le système d'exploitation et représentant une alternative/ une redondance pour le terminal déjà intégré dans le système.

En résumé, cet outil permet de visualiser l'état d'un matériel (stockage, réseau...) , de mettre à jour des paquets , de passer à différents utilisateurs ou de faire des installations (via le terminal) , analyser les journaux système pour prendre en compte les activités

## Installation et configuration

En choisissant le système d'exploitation Debian, l'installation se fait par l'intermédiaire du terminal et par précaution, en mettant à jour les fichiers de paquets installés dans le système (avec la commande **apt-get update**) puis en les mettant éventuellement à niveau vers les versions les plus récentes (**apt-get upgrade**). La commande permettant de façon directe d'installer Cockpit est

```
root@debian:/home/debian# 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)
```

Une fois l'installation de faite, nous pouvons vérifier l'état d'activité de Cockpit avec la commande **systemctl status**

```

root@debian:/home/debian# systemctl enable cockpit.socket
root@debian:/home/debian# systemctl status cockpit.socket
● cockpit.socket - Cockpit Web Service Socket
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cockpit.socket; enabled; preset: enabl>
   Active: active (listening) since Sun 2024-12-15 20:42:31 CET; 8min ago
  Triggers: ● cockpit.service
     Docs: man:cockpit-ws(8)
    Listen: [::]:9090 (Stream)
     Tasks: 0 (limit: 4564)
    Memory: 84.0K
       CPU: 9ms
    CGroup: /system.slice/cockpit.socket

Dec 15 20:42:31 debian systemd[1]: Starting cockpit.socket - Cockpit Web Servic>
Dec 15 20:42:31 debian systemd[1]: Listening on cockpit.socket - Cockpit Web Se>

```

La commande **enable** permet d'activer un package si celui est inactif/désactivé et nous voyons effectivement que Cockpit est mis en marche suite à cette manipulation. Par la suite, il nous est possible de se rendre à l'interface en tapant notre adresse IP suivie du port 9090 pour l'accessibilité à Cockpit (**voir les captures d'écran présentes dans les pages précédentes de ce dossier**)

## Conclusion

Nous pouvons conclure qu'en se référant à l'exemple culturel cité dans la présentation, Cockpit est une interface web assurant la gestion d'un tableau de bord informatique, dotée de fonctionnalités permettant d'apporter du style, de la configuration, de l'optimisation à un environnement Linux dont il est compatible avec de nombreuses distributions visibles sur le site officiel de Cockpit.

## Sources

<https://www.it-connect.fr/cockpit-une-interface-web-pour-gerer-son-serveur-linux/>  
[https://fr-wiki.ikoula.com/fr/D%C3%A9couvrir la WebUI Cockpit project](https://fr-wiki.ikoula.com/fr/D%C3%A9couvrir%20la%20WebUI%20Cockpit%20project)  
<https://www.linuxtricks.fr/wiki/administrer-sa-machine-avec-cockpit-fedora-red-hat-et-derivees>  
<https://cockpit-project.org/running.html>