

Devenez un Expert en Administration Système Linux

100% pratique

PAR ABOU SAYABOU S.A

Extrait

Découvrez un avant-goût captivant de mon e-Book, « Devenez un Expert en Administration Système Linux », disponible maintenant sur mon blog.

Plongez dans le préambule inspirant et explorez un extrait intrigant d'un de ses chapitres. Obtenez les connaissances essentielles pour maîtriser Linux et exceller dans l'administration système.

Préambule

L'avènement de Linux a marqué une révolution dans le domaine des systèmes d'exploitation. En tant que logiciel libre et open-source, Linux a ouvert la porte à une nouvelle ère d'innovation et de collaboration. Aujourd'hui, il est utilisé dans une multitude de contextes, des serveurs d'entreprise aux dispositifs embarqués, en passant par les superordinateurs et les ordinateurs de bureau.

Ce livre, "Devenez un Expert en Administration Système Linux", est né de la volonté de partager cette richesse technologique avec le plus grand nombre. Il vise à démystifier Linux et à fournir une feuille de route claire et pratique pour ceux qui souhaitent maîtriser cet outil puissant.

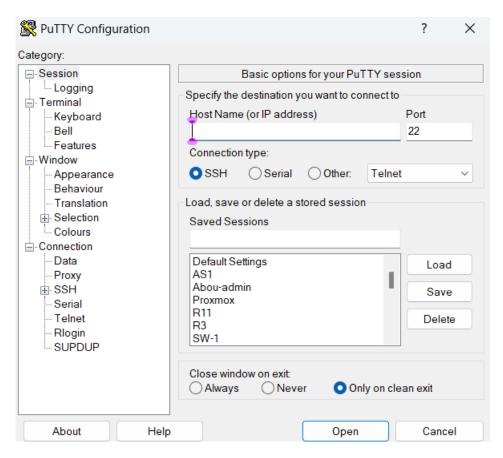
L'objectif de ce guide est double : fournir une base solide aux débutants et offrir des techniques avancées aux utilisateurs expérimentés. Chaque chapitre est structuré pour progresser de manière logique, en commençant par les fondamentaux et en évoluant vers des concepts plus complexes et des compétences pratiques en administration système.

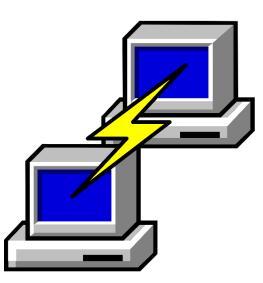
Que vous soyez étudiant, professionnel de l'informatique ou simple passionné, ce livre est conçu pour être un compagnon fiable dans votre voyage à travers le monde de Linux. Il se veut didactique, accessible et riche en exemples concrets pour faciliter l'apprentissage et l'application des concepts.

Nous espérons que ce livre vous inspirera et vous accompagnera dans votre quête de savoir et d'expertise. Bienvenue dans l'univers de Linux, où chaque ligne de commande est une opportunité d'apprendre, de créer et d'innover.

Connexion au Serveur

Pour administrer votre serveur, commencez par vous connecter via SSH (Secure Shell), ce qui nécessite que votre Raspberry Pi soit connecté au réseau. Utilisez un logiciel de terminal SSH (comme PuTTY sur Windows ou Terminal sur macOS/Linux) pour établir une connexion.





Adresse du serveur: 192.168.1.36

Nom d'utilisateur: user

Mot de passe:



Configuration de Base

Changez le mot de passe par défaut pour renforcer la sécurité et configurez les paramètres régionaux et le nom d'hôte.

Changer le mot de passe : passwd

Après validation du login et mot de passe.

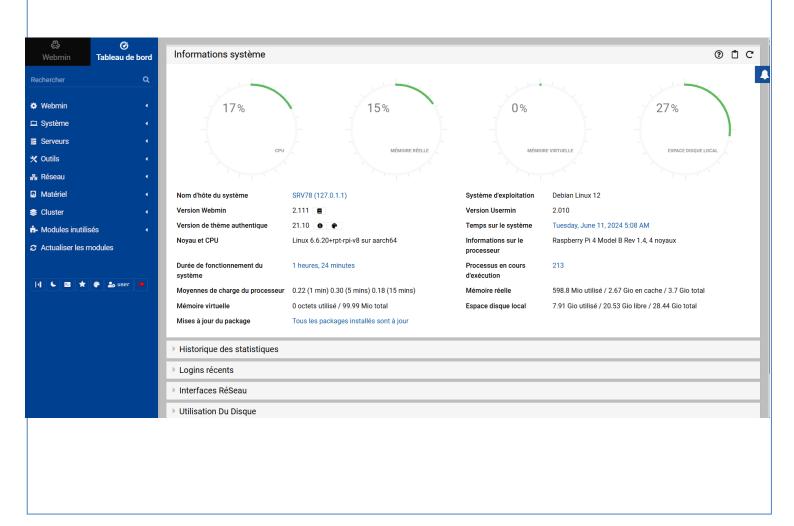
```
login as: user
user@192.168.1.36's password:
Linux SRV78 6.6.20+rpt-rpi-v8 #1 SMP PREEMPT Debian 1:6.6.20-1+rpt1 (2024-03-07)
aarch64

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.
Last login: Mon Jun 10 04:02:03 2024
user@SRV78:~ $ []
```

Installation et configuration de Webmin

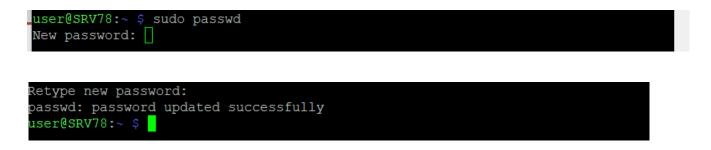
Webmin est un outil d'administration système basé sur le web pour Unix. Il permet aux administrateurs de gérer les comptes utilisateurs, les serveurs Apache, DNS, le partage de fichiers, et bien plus encore, via une interface web simple et intuitive.



Installation de webmin

Changez le mot de passe par défaut pour renforcer la sécurité et configurez les paramètres régionaux et le nom d'hôte.

Changer le mot de passe : passwd



Téléchargement en utilisant wget

```
wget -q0 - http://www.webmin.com/jcameron-key.asc | sudo apt-key add -
sudo add-apt-repository "deb http://download.webmin.com/download/repository sarge con
sudo apt update
sudo apt install webmin
```

Configuration Initiale de WebminAprès l'installation, accédez à Webmin via un navigateur web à l'adresse https://adresse_ip_raspberry:10000.



Navigation dans Webmin

L'interface principale de Webmin se divise en plusieurs sections accessibles via le menu latéral. Voici un aperçu des principales sections et de leurs fonctionnalités :

Webmin

Configuration de Webmin :

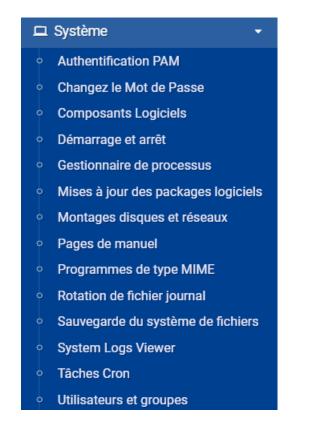
Paramètres globaux de Webmin, gestion des utilisateurs de Webmin, mise à jour de Webmin.



Système

Informations système : Voir les informations détaillées sur votre serveur. Utilisateurs et groupes : Gérer les comptes utilisateurs et les groupes. Processus : Visualiser et gérer les processus en cours d'exécution. Démarrage et arrêt : Gérer les services au démarrage.

Planificateur de tâches:



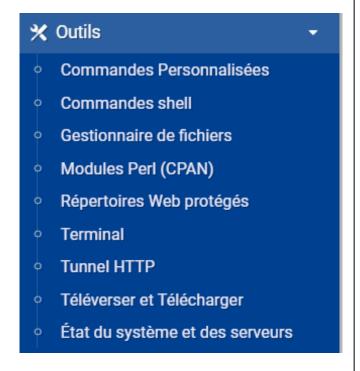
Serveurs

- Apache Webserver :Configuration du serveur web
- ❖ Apache. MySQL
- de données MySQL .Postfix Mail Configurer et gérer le serveur de messagerie Postfix.
- SSH Server : Configurer le serveur SSH.



Outils

- File Manager: Gérer les fichiers sur le serveur via une interface graphique.
- Command Shell : Accéder à une interface en ligne de commande depuis votre navigateur.
- Backup and Restore : Outils pour la sauvegarde et la restauration des données.



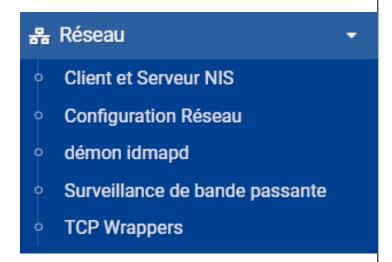
Réseau

Configuration réseau :

Configurer les interfaces réseau, le DNS, le DHCP, etc.

- Firewall: Configurer les règles de pare-feu pour sécuriser le serveur.
- **A Bandwidth Monitoring**:

Surveiller l'utilisation de la bande passante.



Matériel

- **Partitions de disque** : Gérer les partitions de disque.
- **Usage du disque** : Visualiser l'utilisation des disques.
- * RAID : Configurer et gérer les dispositifs RAID.



Cluster

- * Cluster Webmin Servers : Gérer plusieurs serveurs Webmin en cluster.
- **Cluster Usermin Servers** : Gérer plusieurs serveurs Usermin en cluster.
- Modules inutilisés
- ❖ Cette section liste les modules disponibles mais non utilisés actuellement sur votre installation de Webmin. Vous pouvez les activer si nécessaire.



Installation de WordPress 1/13

Voici un guide détaillé pour installer et héberger un site WordPress en utilisant MySQL comme serveur de base de données sur Ubuntu Desktop. Ces étapes vous guideront à travers tout le processus, de la préparation de votre environnement à la mise en ligne de votre site WordPress.

Étape 1 : Mise à jour du système

Avant de commencer, assurez-vous que votre système Ubuntu est à jour.

```
root@SRV78:~# sudo apt update
sudo apt upgrade -y
Hit:1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Get:2 http://archive.raspberrypi.com/debian bookworm InRelease [23.6 kB]
Hit:3 http://deb.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Get:4 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [55.4 kB]
Ign:5 https://download.webmin.com/download/newkey/repository stable InRelease
Get:6 http://archive.raspberrypi.com/debian bookworm/main arm64 Packages [417 kB]
Hit:7 https://download.webmin.com/download/newkey/repository stable Release
Get:9 http://archive.raspberrypi.com/debian bookworm/main armhf Packages [418 kB]
Fetched 915 kB in 2s (452 kB/s)
```

Étape 2 : Installation des composants nécessaires

Installez Apache, MySQL et PHP, souvent appelés la pile LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP).

```
root@SRV78:~

root@SRV78:~

sudo apt install apache2
sudo apt install mysql-server
sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.59-1~deb12u1).

The following packages were automatically installed and are no longer required:
    libraspberrypi0 libwpe-1.0-1 libwpebackend-fdo-1.0-1
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.

0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Reading state information... Done
Package mysql-server is not available, but is referred to by another package
```

Installation de WordPress 2/13

Vous serez invité à répondre à une série de questions pour configurer la sécurité de votre installation MariaDB.

Les questions incluent :

1. Configurer le mot de passe de l'utilisateur root MariaDB :

Définissez un mot de passe fort pour l'utilisateur root.

- **2.Supprimer les utilisateurs anonymes** : Répondez "Oui" pour supprimer les utilisateurs anonymes.
- **3.Désactiver les connexions root à distance** : Répondez "Oui" pour empêcher l'utilisateur root de se connecter à distance.
- **4.Supprimer la base de données de test** : Répondez "Oui" pour supprimer la base de données de test.
- **5.Recharger les tables de privilèges** : Répondez "Oui" pour recharger les tables de privilèges afin que les modifications prennent effet.

Installation de WordPress 3/13

```
root@SRV78:~# sudo apt install mariadb-server -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
   galera-4 gawk libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libclone-perl libconfig-inifiles-perl libdbd-mariadb-perl libdbi-perl libencode-locale-perl libfcgi-pin libfcgi-perl
```

Étape 3 : Sécurisation de l'installation de MariaDB

Après l'installation, sécurisez votre installation MariaDB en exécutant le script de sécurisation.

```
root@SRV78:~# sudo mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current password for the root user. If you've just installed MariaDB, and haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
```

```
Switch to unix_socket authentication [Y/n] Y
Enabled successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] Y
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!
```

Installation de WordPress 4/13

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone to log into MariaDB without having to have a user account created for them. This is intended only for testing, and to make the installation go a bit smoother. You should remove them before moving into a production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] Y ... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n] [

Username: root

Password: Admin12345

.

```
Disallow root login remotely? [Y/n] Y
... Success!
```

```
Remove test database and access to it? [Y/n] Y
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n] Y
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB installation should now be secure.
```

Installation de WordPress 5/13

Étape 4 : Vérification de l'installation

Pour vérifier que MariaDB Server est correctement installé et fonctionne, connectez-vous à MariaDB en tant que root.

```
root@SRV78:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with; or \g.
Your MariaDB connection id is 41
Server version: 10.11.6-MariaDB-0+deb12u1 Debian 12
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]>
```

Entrez le mot de passe root que vous avez défini précédemment. Si la connexion réussit, vous verrez l'invite MariaDB.

Étape 5 : Configuration de la base de données (optionnel)

Vous pouvez maintenant créer des bases de données et des utilisateurs selon vos besoins. Voici un exemple pour créer une base de données et un utilisateur :

1.Connectez-vous à MariaDB:

```
user@SRV78:~
root@SRV78:~# mysql -u root -p
```

Installation de WordPress 6/13

```
MariaDB [(none)]> create database devenezexpertlinux_db;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
MariaDB [(none)]> [
```

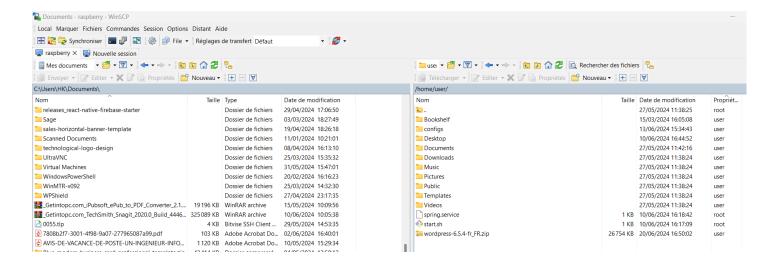
Cette commande crée une nouvelle base de données nommée "devenezexpertlinux_db".

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'expertlinux_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Admin12345';
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)
```

Cette instruction crée un nouvel utilisateur "expertlinux_user" avec accès uniquement depuis 'localhost'. Le mot de passe est défini comme 'Admin12345'.

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON devenezexpertlinux_db.* TO 'expertlinux_user'@'loca lhost';
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
MariaDB [(none)]> [
```

Cette commande accorde tous les privilèges sur la base de données "devenezexpertlinux_db" à l'utilisateur nouvellement créé



Installation de WordPress 7/13

Nous allons décompresser le fichier WordPress en utilisant la commande unzip, déjà intégrée dans la plupart des systèmes Linux.

```
user@SRV78:~

root@SRV78:/home/user# unzip wordpress-6.5.4-fr_FR.zip [
```

Nous allons lister les fichiers et répertoires de notre emplacement actuel. Nous verrons qu'un nouveau répertoire a été créé : [wordpress].

```
root@SRV78:/home/user# 1s
Bookshelf Documents Pictures start.sh wordpress
configs Downloads Public Templates wordpress .5.4-fr_FR.zip
Desktop Music spring.service Videos
```

Nous allons ensuite utiliser la commande mv pour déplacer le dossier WordPress dans la racine de notre serveur web, dans /var/www/. Vérifions également le propriétaire des fichiers WordPress ; nous verrons que tous les fichiers appartiennent à root.

```
root@SRV78:/home/user# mv wordpress /var/www/
root@SRV78:/home/user# ls -lrt /var/www/wordpress/
total 232
-rw-r--r-- 1 root root 351 Feb 5 2020 wp-blog-header.php
-rw-r--r-- 1 root root 405 Feb 5 2020 index.php
-rw-r--r-- 1 root root 2502 Nov 26 2022 wp-links-opml.php
```

On sait que, dans un serveur web Apache2, l'utilisateur est www-data. Changeons donc le propriétaire de root à www-data et modifions les droits en 755.

```
user@SRV78: ~

root@SRV78:/home/user# chown -R www-data: /var/www/wordpress/*
root@SRV78:/home/user# chmod 755 /var/www/wordpress/*
```

Devenez un Expert en Administration

Installation de WordPress 8/13

Modifiez les informations dans le fichier wp-config.php après avoir copié le contenu du fichier wp-config-sample.php.

```
root@SRV78:/home/user# cp -r /var/www/wordpress/wp-config-sample.php /var/www/wordpress/wp-config.php
root@SRV78:/home/user# nano /var/www/wordpress/wp-config.php
```

```
// ** Réglages MySQL - Votre hébergeur doit vous fournir ces informations. ** //
/** Nom de la base
de données de WordPress. */
define('DB_NAME',
   'devenezexpertlinux_db');

/** Utilisateur de la base de données MySQL. */
define('DB_USER',
   'expertlinux_user');

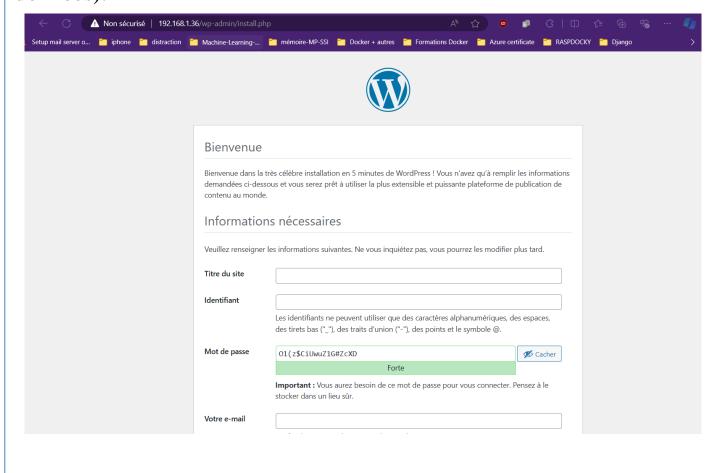
/** Mot de passe de la base de données MySQL. */
define('DB_PASSWOFD', 'Admin12345');

/** Adresse de l'hébergement MySQL. */
define('DB_HOST', 'localhost');
```

Ensuite, nous allons ouvrir 00-default.conf pour changer le DocumentRoot afin qu'il corresponde à notre répertoire où se trouvent les fichiers WordPress.

Finalisation de l'installation 9/13

Ouvrez votre navigateur et allez à http://votre_domain.com ou bien votre l'addresse ip de votre serveur web. Suivez les instructions à l'écran pour compléter l'installation de WordPress. Vous devrez entrer les informations de la base de données que vous avez créées précédemment (nom de la base de données, nom d'utilisateur, mot de passe, et serveur de base de données).



Devenez un Expert en Administration

Finalisation de l'installation 10/13

Informations nécessaires Veuillez renseigner les informations suivantes. Ne vous inquiétez pas, vous pourrez les modifier plus tard. Titre du site Maîtriser Linux Identifiant linux_expert Les identifiants ne peuvent utiliser que des caractères alphanumériques, des espaces, des tirets bas ("_"), des traits d'union ("-"), des points et le symbole @. Mot de passe ExpertLinux2024@ **%** Cacher Forte Important : Vous aurez besoin de ce mot de passe pour vous connecter. Pensez à le stocker dans un lieu sûr. Votre e-mail admin@devenezexpertlinux.com Vérifiez bien cette adresse e-mail avant de continuer.

✓ Demander aux moteurs de recherche de ne pas indexer ce site

Certains moteurs de recherche peuvent décider de l'indexer malgré tout.

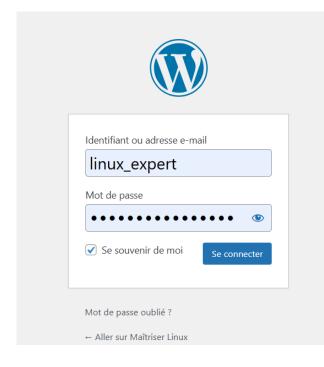
Installer WordPress

Visibilité par les

moteurs de recherche

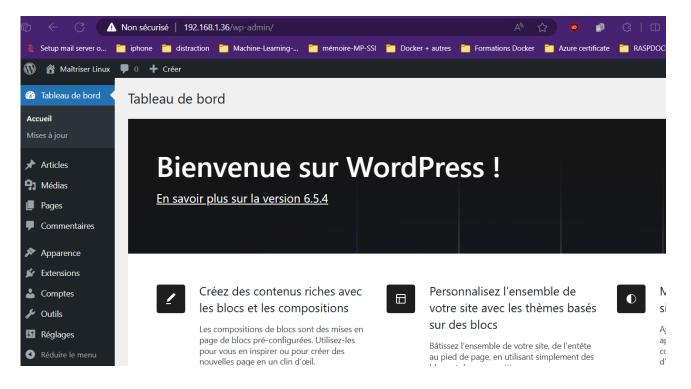
Finalisation de l'installation 11/13





La page d'authentification
permet aux utilisateurs de se
connecter à l'interface
d'administration de leur site..
Cette page comprend des champs
pour entrer votre nom
d'utilisateur ou votre adresse email, ainsi que votre mot de
passe. Une fois connecté, vous
êtes redirigé vers le tableau de
bord de WordPress.

Finalisation de l'installation 12/13



Le tableau de bord de WordPress est l'interface centrale où les administrateurs peuvent gérer le site. Il comprend plusieurs sections :

- **1.Tableau de bord** : Un aperçu général, incluant des widgets pour les statistiques du site, les activités récentes et les mises à jour disponibles.
- **2.Articles** : Permet de créer, éditer et gérer les articles de blog.
- **3.Médias**: Une bibliothèque où vous pouvez ajouter et gérer les images, vidéos et autres fichiers multimédias.
- 4.Pages: Pour créer et gérer les pages statiques du site.
- **5.Commentaires** : Pour modérer et répondre aux commentaires des utilisateurs.

Si vous avez apprécié cet extrait, vous pouvez accéder à la version complète sur mon blog. Vous y trouverez des chapitres détaillés sur les fondamentaux de Linux, la gestion avancée des systèmes, la sécurité informatique, et bien plus encore.

- ❖ Les bases essentielles de Linux
- ❖ Savoir Installer Linux Ubuntu Desktop et Serveur
- * Exploration de l'interface graphique sous Linux
- ❖ Maîtriser la ligne de commande Linux
- ❖ Introduction à l'administration système sous Linux
- ❖ Gérer un serveur Raspberry Pi avec Linux
- * Maintenir et dépanner les applications sous Linux

Pour vous Procurer l'E-BOOK

Rendez-vous sur <u>lien</u>

N'attendez plus pour approfondir vos connaissances en administration système Linux!