

# Aide mémoire programmes linux

## Liens

- <http://www.multios.com/linhelp/index.html>
- [Commandes Unix sur Wikipédia](#)
- [Léa Linux](#)
- [SOS Dédié](#)
- [ixus.net](#) : Distributions linux sécurisées

## AlternC

AlternC est un gestionnaire de configuration pour un serveur d'hébergement web développé par une équipe francophone. Il n'est disponible que pour debian etch (4.0) (màj 14/09/2009).

- <http://www.alternc.org/>
- [Installation avec apache2](#)
- [Configuration avec Antivirus \(Clamav\) et Antispam \(Spamassassin\)](#)
- Systèmes concurrents sous licence GPL : [ispConfig](#), [ispCP](#) (Fork de VHCS)

## Amavisd

"A Mail Virus Scanner" Sécurité du service de courrier électronique : amavisd-new

- Fichier de configuration

`/etc/amavis/amavisd.conf`

- [Un autre tutoriel vhcs2 sur generation linux](#)
- [Tutoriel amavisd-new](#)
- [Tutoriel Amavisd sur debian sarge en anglais très complet](#)
- [Excellent tutoriel](#)

## Apache

- Répertoire par défaut des htdocs : `/var/www/`
- Répertoire d'installation : `/etc/apache2/`
- Créer l'accès aux sites utilisateurs `<code bash> cd /etc/apache2/mods-enabled/ ln -s ../mods-available/userdir.conf userdir.conf ln -s ../mods-available/userdir.load userdir.load </code>`

## Liens

- [Dummies](#)
- <http://httpd.apache.org/docs/> - Documentation officielle

# Apt

## Description

- C'est le système de gestion des paquets de debian
- Il y a 3 branches : stable, testing, unstable
- Chaque branche a 3 sections : main (conforme au contrat social de debian), contrib (la communauté du libre), non-free (paquets non libres)

## Configuration

- Modifier les sources

```
nano /etc/apt/sources.list
```

## apt-cache

- Rechercher un paquet suivant un mot clé dans le titre et les descriptions

```
apt-cache search [-f|--full] regexp #L'option full affiche toutes les infos de chaque paquet trouvé  
apt-cache search --names-only tcp #Limite la recherche aux noms des paquets
```

- Obtenir des informations sur un paquet

```
apt-cache showpkg nom_du_paquet #Affiche les versions et les dépendances  
apt-cache show nom_du_paquet # toutes les infos
```

- connaître les dépendances d'un paquet

```
apt-cache depends --recurse nom_du_paquet
```

## apt-get

Les paquets sont stockés temporairement dans `/var/cache/apt/archives/`

- Mettre à jour la liste des paquets

```
apt-get update
```

- Installer et réinstaller un paquet

```
apt-get install nomdupaquet apt-get --reinstall install nomdupaquet
```

- Supprimer un paquet (supprime aussi les paquets qui en dépendent)

```
apt-get remove [--purge] nomdupaquet #L'option purge supprime également
```

## les fichiers de configuration

- Mettre à jour les paquets vers la nouvelle version

```
apt-get upgrade
```

- Mettre à jour la distribution vers la nouvelle version

```
apt-get dist-upgrade
```

- Faire du ménage dans les paquets plus utilisés

```
apt-get autoclean
```

- Les paquets sont stockés temporairement dans `/var/cache/apt/archives/`. Pour faire du ménage dans le cache :

```
apt-get clean
```

## apt-show

- Lister la configuration d'apt

```
apt-show-versions |less
```

## apt-config

- Lister les statuts des paquets installés

```
apt-config dump
```

## apt-key

- Problème de clé manquante

```
gpg --keyserver subkeys.gpg.net --recv EA8E8B2116BA136C  
gpg --export --armor EA8E8B2116BA136C | apt-key add -
```

## apt-file

Cette commande permet des recherches sur les fichiers installés par les paquets

- Mise à jour de la base de données

```
sudo apt-file update
```

- Indiquer de quels paquets proviennent les fichiers dont le nom contient la chaîne "sudo". Indiquer également l'emplacement sur le disque

```
apt-file search sudo
```

- Lister les fichiers installés par le paquet tcpdump

```
apt-file list tcpdump
```

## Liens

- [Apt - Howto](#)

## At

### Configuration

- Autoriser l'utilisation de la commande (1 nom d'utilisateur par ligne) : `/etc/at.allow` `/etc/at.deny`

## At

- Lancer une commande à une date et une heure données

```
echo 'command -args'| at 3:40 monday
```

- Exemples de dates `<code> at 12:30 11/30/50` déclenchera la commande le 30 novembre 2050 (le jour étant indiqué sous la forme mm/jj/aa. `at now + 1 hour` déclenchera la commande dans 1 heure à partir de maintenant. `at 00:00 + 2 days` pour exécuter la commande dans 2 jours à minuit. `</code>`

- Fichiers

```
/var/spool/cron/atjobs/
```

- Lister les atjobs

```
at -l #ou# atq
```

- Supprimer un atjob

```
atrm n°dujob
```

## Bacula

- Démarrer Bacula

```
/etc/bacula/bacula start
```

- Console d'administration de Bacula

./bconsole ou ./bat ou ./bgnome-console ou ./bwx-console.

- [Installer Bacula](#)
- [Sommaire de l'aide](#)

## BackupPC

Réalise des sauvegardes complètes, incrémentales ou différentielles avec les protocoles samba, nfs et rsync. Possède une interface de gestion.

- <http://backuppc.sourceforge.net/> - Site officiel

## Courier

Courier est un serveur POP3 et IMAP

- Dossier des mails :

`/var/spool/mail`

- [site officiel](#)
- [Maildir sur Wikipédia](#)
- [Courier-IMAP site officiel](#)

## Cron / anacron

### Configuration

- Crontab système : `/etc/crontab`
- Crontabs utilisateurs : `/var/spool/cron/crontabs/`
- Fichiers système : `/etc/cron.d/ /etc/cron.daily|hourly|weekly|monthly`
- Autoriser l'utilisation de la commande (1 nom d'utilisateur par ligne) : `/etc/cron.allow /etc/cron.deny`

### cron

Le démon crond est lancé au démarrage du système

```
/etc/init.d/cron start
```

### crontab

- Modifier la crontab

crontab -u user -e

- Lister la crontab d'un utilisateur

crontab -u user -l

- Supprimer une crontab

crontab -u user -r

- Syntaxe

```
<minute> <heure> <jour du mois> <mois> <jour de la semaine> <commande>

# utilise /bin/sh pour exécuter les commandes
SHELL=/bin/sh
# envoi d'un courrier électronique à Paul contenant tous les résultats
MAILTO=mlx
# Minute Heure JourDuMois Mois JourDeLaSemaine commande
# est exécuté à 00:05 chaque jour
5 0 * * *      $HOME/bin/daily.job >> $HOME/tmp/out 2>&1
# est exécuté à 14:15 le 1e de chaque mois -- le résultat est envoyé à Paul
# par courrier électronique
15 14 1 * *    $HOME/bin/monthly | mail paul -s "Salut Paul, le script est
exécuté"
# est exécuté à 22:00 chaque jour de la semaine(1-5)
# % pour une nouvelle ligne, dernier % pour cc:
0 22 * * 1-5 mail Paul -s "Il est 22h" %Paul,%Le script s'est bien
déroulé%.%%
23 */2 1 2 *   echo "Toutes les 23 minutes, toutes les 2 heures, le 1 er
Février"
5 4 * * * sun echo "S'exécute à 04:05 chaque samedi"
# S'exécute à 03:40 le premier lundi de chaque mois
40 3 1-7 * *   [ "$(date +%a)" == "Mon" ] && command -args
# "command -args" étant la commande et les arguments à exécuter
```

## anacron

Exécute des jobs de façon périodique.

- Application : Exécute les crontab qui n'ont pas été exécutés car la machine était arrêtée
- Fichier : /etc/anacrontab

## Liens

- [Description](#)

# Cups

## Configuration

- `/etc/cups/cupsd.conf` : configuration du client web
- `/etc/cups/classes.conf` : configuration des classes d'imprimantes
- `/etc/cups/printers.conf` : configuration des imprimantes
- `/etc/cups/ppd/` : répertoire des fichiers .ppd de configuration des imprimantes
- `/usr/share/cups/model` : répertoire des fichiers ppd "en stock"

## lpinfo

- Connaître le chemin d'une imprimante locale

```
lpinfo -v
```

## Liens

- <http://localhost:631/> - Interface web locale
- [Cups Tips](#)

## cwRsync

- Créer les fichiers d'utilisateurs sur le poste windows `<code> mkpasswd -cl > /etc/passwd`  
`mkgroup -local > /etc/group </code>` Remarque : il peut être nécessaire d'éditer manuellement `/etc/group` au cas où le GID de l'utilisateur ne correspond pas à celui du groupe.
- [configuration de ssh avec cygwin](#)
- [Site officiel de cwRsync](#)

## Debian

- Connaître la version installée de debian

```
cat /etc/debian_version
```

## Dpkg

La commande `dpkg`, contrairement à `apt-get`, ne tient pas compte des dépendances

## Configuration

Le répertoire `/var/lib/dpkg/info/` contient les fichiers (listes, scripts) d'installation des paquets

### dpkg

```
#Liste des paquets  
dpkg -l "*"   
# Liste des paquets installés avec les numéros de versions et un commentaire  
dpkg -l  
# Installer un paquet  
dpkg -i lePAQUET.deb  
# Obtenir la liste des noms des paquets installés  
dpkg --get-selections
```

### dpkg-reconfigure

```
# reconfigurer un paquet installé  
dpkg-reconfigure lePAQUET.deb
```

## DVD Tools

```
apt-get install dvd+rw-tools
```

- Vérifier si les lecteurs CD et DVD sont bien reconnus

```
dmesg | grep hd
```

- Effacer (formater) un dvd

```
dvd+rw-format -force /dev/hdb
```

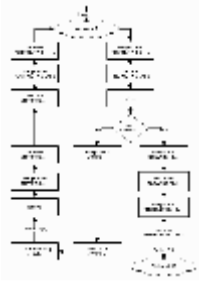
- [Doc officiel \(en\)](#)
- [résumé \(en\)](#)

### dvgrab

[Doc Ubuntu-fr](#)

## Iptables - Firewall

- Schéma complet de fonctionnement



- Lister la configuration  
`iptables -L [ |nat|mangle]`
- [Très bon Tutoriel IPTABLES](#)
- [Un tutoriel iptables complet de chez Linux-france](#)
- [Excellent tutoriel](#)

## Horloge

- Lire la date et l'heure  
`date`
- Régler l'heure  
`date -s hh:mm:ss`
- Synchroniser avec un serveur de temps [Liste](#)  
`ntpdate ntp.uvsq.fr`
- Synchroniser l'horloge système et l'horloge matérielle  
`hwclock -systohc`

## Grub

- [http://lea-linux.org/cached/index/Admin-admin\\_boot-grub.html](http://lea-linux.org/cached/index/Admin-admin_boot-grub.html)

## GnuPG

- Générer ma paire de clés  
`gpg --gen-key`
- Lister les empreintes de clés  
`gpg --fingerprint`
- Envoyer ma clé publique sur un serveur : AAAAAAAA correspond à l'ID de la clé, c'est à dire les

8 derniers caractères de l'empreinte, ici 7EE0734D.

```
gpg --keyserver pgp.mit.edu --send-keys AAAAAAAA
```

- Récupérer une clé publique : BBBBBBBB est l'ID de la clé à récupérer

```
gpg --keyserver pgp.mit.edu --recv-keys BBBBBBBB
```

- Mettre à jour ses clés

```
gpg --refresh-keys --keyserver pgp.mit.edu
```

- Crypter un fichier avec ma clé publique

```
gpg -er thierry@pielo.net fichier.txt
```

- Décrypter un fichier avec ma clé privée

```
gpg fichier.txt.gpg
```

- Révoquer une clé

```
#Créer un fichier de révocation
```

```
gpg --gen-revoke cho7@dlfp.org > revoc_cho7@dlfp.org.txt  
gpg --import revoc_cho7@dlfp.org.txt
```

```
#Verifiez que votre trousseau de clé a bien enregistré la révocation en listant vos clés :
```

```
gpg --list-keys
```

```
#Votre clé doit maintenant être marquée comme [révoquée]
```

```
#Vous pouvez donc là ré-envoyer sur le serveur de clé pour mettre à jour ce dernier :
```

```
gpg --keyserver pgp.mit.edu --send-keys cho7@dlfp.org
```

```
#Voilà, votre clé est révoquée, et donc inutilisable.
```

```
#Vous pouvez donc supprimer vos clés publique et privée de votre trousseau.
```

```
#Pour se faire :
```

```
#supprimez d'abord la clé secrète :
```

```
gpg --delete-secret-keys cho7@dlfp.org
```

```
#puis la ou les clés publiques rattachées :
```

```
gpg --delete-keys cho7@dlfp.org
```

- [Tuto en français](#)
- [GnuPG sur Wikipédia](#)

## Imap

Le démon imapd écoute sur le port 143.

- Test imap : [Tutoriel](#) `telnet 127.0.0.1 143 a login username password b select inbox`

## Kino

- [Doc Ubuntu-fr](#)

## LDAP

- [Tutoriel Ubuntu en salle des profs](#)
- [LDAP-client sur Ubuntu-fr](#)

## Less

- Entrée : pour passer à la ligne suivante
- Espace : pour passer à la page suivante
- b : pour remonter à la page précédente
- /ici entrer la chaîne (pattern) à chercher en avant
- ?ici entrer la chaîne (pattern) à chercher en arrière
- n pour suivant
- N pour précédent
- q pour quitter
- h pour tout le reste

## Locales

- [Switching debian to UTF-8](#)

- Configuration

locale

- Reconfigurer en français UTF-8

```
dpkg-reconfigure locales export LCCTYPE=frFR.UTF-8 export LANG=fr_FR.UTF-8
```

- Convertir un fichier de iso-8859 vers utf-8

```
iconv -f iso-8859-15 -t utf8 source.txt > cible.txt
```

# make

- [Manuel \(en\)](#)

# Man

- Connaître les manuels traitant d'un sujet (mot-clé) `man -k tcp`

# Mondo Rescue

- [Site officiel](#)
- [HowTo sur le site officiel](#)
- [Tuto en français sur le site officiel](#)

# Options

mondoarchive

```
-0 = backup
-r = sauvegarde sur DVD
-w = sauvegarde sur CD-RW
-i = sauvegarde sur disque dur
-E = dossiers exclus
-7 = compression (de 1 à 9)
-d = adresse du lecteur (/dev/hd?) ou répertoire de sauvegarde
-F = ne pas créer de disquettes de boot
-p = préfixe du fichier iso
```

# Mysql

- [Manuel de référence Mysql](#)
- Mot de passe de root perdu

```
/etc/init.d/mysql stop
mysqld --skip-grant-tables --skip-networking &
```

```
#dans un autre shell
mysql mysql
```

```
UPDATE USER SET password=password('nouveau mot de passe') WHERE USER="root" AND
host="localhost";
exit
```

```
#On tue le premier shell puis on redémarre mysql
```

## /etc/init.d/mysql restart

- Se connecter en root, lister les utilisateurs et changer un mot de passe

```
mysql -u root -p mysql
>select host,user from user;
>set password for root@localhost=PASSWORD('mot_de_passe_root');
```

- Fichier de configuration .my.cnf dans \$HOME <code> [client] user = root password = motdepasse\_root

[mysql] database = mysql </code>

- [Sécuriser Mysql avec ssl](#)

## nano

- [Tutoriel officiel \(en\)](#)
- [Coloration syntaxique \(en\)](#)

## NFS

- [Tutoriel Léa-linux](#)

## Nut

- [Onduleurs : arrêt automatique des serveurs](#)
- <http://doc.ubuntu-fr.org/nut>
- Lancer le serveur

```
upsdrvctl start
```

- Lister les onduleurs

```
upsc -L
```

- Contrôler un onduleur qui s'appelle apc

```
upsc apc
```

## Perl

- [TP Accès au système](#)
- [Perl sur Wikipédia](#)
- [Introduction à perl](#)
- [Doc de perl en français](#)

- [Référence Perl](#)
- [Cours ÉOF](#)

## Procmail

Procmail est un MDA (Mail Delivery Agent). Il transmet les email de postfix à spamassassin puis dans les répertoires de courrier des utilisateurs.

- Exécutable : /usr/bin/procmail
- Fichier de configuration

```
cat /etc/procmailrc
```

- [Configuration de procmail](#)
- [Procmail sur Wikipédia](#)

## Polices

- Rendre dispo pour tous les utilisateurs

```
cp *.ttf /usr/share/fonts
```

- Pour un utilisateur

```
cp *.ttf /home/utilisateur/.fonts
```

## Postfix

Postfix est un MTA (Mail Transfer Agent) ou serveur SMTP, successeur de sendmail. Il joue aussi le rôle de MDA local mais il transmet éventuellement les mails à un MDA comme procmail.

- Exécutables (démons) : master, qmgr (queue manager), trivial-rewrite (réécriture d'adresses), virtual (MDA vers des sites virtuels), smtpd (serveur smtp), smtp (serveur smtp à distance), cleanup
  - Fichier de configuration

```
cat /etc/postfix/main.cf cat /etc/postfix/master.cf
```

- Utilitaire : postconf : liste la configuration

```
postconf #liste toute la configuration postconf -n # liste uniquement les valeurs modifiées
postconf -d #liste les valeurs par défaut
```

- [Postfix sur Wikipédia](#)
- [Documentation en français](#)
  - [Architecture de postfix](#)
- [Site officiel en anglais](#)

- [Les emails comment ça marche](#)
- [Tester un MTA avec telnet](#)

## RAID

- création de systèmes raid

```
mdadm
```

- informations sur les systèmes raid

```
cat /etc/raidtab
cat /proc/mdstat
```

- [http://doc.ubuntu-fr.org/installation/raid1\\_software](http://doc.ubuntu-fr.org/installation/raid1_software)
- <http://nyal.developpez.com/tutoriel/linux/raid/>
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/RAID\\_\(informatique\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/RAID_(informatique))

## razor

- Configuration

```
/etc/razor/razor-agent.conf
```

## Rsync

- crée une copie conforme de la source (miroir).

```
rsync -uav -delete source/ dest/
```

- [Site officiel de rsync](#)
- [tutoriel Windows](#)
- [sauvegarde-2.pdf](#) Un excellent tutoriel de Yann Morère de l'Université de Metz
- [Easy Automated Snapshot-Style Backups with Linux and Rsync - téléchargement](#)

## Samba

- Paquets à installer `apt-get install samba-common smbfs`
- tester la conformité de fichier `smb.conf` : `testparm /etc/samba/smb.conf`
- Lister les partages de la machine TAHA : `smbclient -L TAHA`
- Trouver l'adresse IP de la machine TAHA : `nmblookup TAHA`
- Monter le partage "travail" de la machine TAHA sans demande de passwd, en read-only :  
`smbmount TAHA/travail /home/sauvegarde -o guest,ro` \* démonter le partage : `smbumount /home/sauvegarde` \* Montage qui respecte les accents (Autres options : `user=, pass=`) : `sudo mount -t cifs 192.168.0.1/mes-documents-`

```
thierry ./temp -o guest,ro,icharset=utf8
```

- [Samba sur Wikipédia](#)
- [Fast start](#)
- [Labo-Linux](#)
- [smbmount tutorial](#)
- [Très bon tutoriel](#)
- [Configuration de smb.conf](#)
- [Samba et cups](#)

## SME Server

- [Installation de spip](#)

## smtp

- [Tester un serveur smtp en ligne de commande](#)

```
telnet localhost 25
> ehlo
> mail from:toto@tata.net
> rcpt to:joe@joe.fr
>data
>tatatitatata
>
>quit
```

## SpamAssassin

- [Fichiers de configuration](#)

```
/etc/mail/spamassassin/local.cf
man Mail::SpamAssassin::Conf
```

- [Wiki du site officiel](#)
  - [Le filtre Bayésien et sa-learn](#)
- [SpamAssassin sur Wikipédia](#)
- [Tutoriel sur Linux-Nantes](#)
- [Procmail et Spamassassin](#)
- [Le spam comment ça marche](#)

## Ssh

Pour vous authentifier, ssh utilise une paire de clés qu'il faut générer en exécutant la commande suivante dans un shell sur le client

```
ssh-keygen -t dsa
ssh-keygen -t rsa
ssh-keygen -t rsa1
```

les clés sont générées dans les fichiers *id\_dsa.pub* et *id\_rsa.pub* dans le répertoire *~/.ssh*

Pour autoriser un utilisateur à se loguer via ssh sur le serveur sans saisie de mot de passe, il suffit de mettre sa clé publique dans le fichier *~/.ssh/authorized\_keys* sur le serveur

```
cd ~/.ssh
rsync id_dsa.pub user@serveur:~/.ssh/id_dsa.pub
rsync id_rsa.pub user@serveur:~/.ssh/id_rsa.pub
ssh user@serveur
cd ~/.ssh
cat id_dsa.pub >> authorized_keys
cat id_rsa.pub >> authorized_keys
rm id_dsa.pub
rm id_rsa.pub
exit
```

- Translation de ports

```
ssh -f user@personal-server.com -L 2000:personal-server.com:25 -N
```

Éventuellement

```
cd ~/.ssh
echo "StrictHostKeyChecking ask" >> config
```

```
cd /etc/ssh/
echo "StrictHostKeyChecking ask" >> ssh_config
```

- [Page de man de ssh](#)
- [Page de man de ssh\\_config](#)
- <http://www.esiee.fr/~perrotol/ssh-guide.html>
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Secure\\_shell](http://fr.wikipedia.org/wiki/Secure_shell)
- [SSH sans mot de passe](#)
- [Créer un vpn sur ssh](#)

## Sudo

- Installation

```
apt-get install sudo
```

- configuration : on modifie le fichier */etc/sudoers* avec **visudo**
  1. r-r-- 1 root root 403 2007-06-15 11:25 /etc/sudoers

# Syslog

- [Tutoriel](#)
- [Email](#)

`/var/log/mail.log`

# UPS/onduleur

## Liens

- <http://linux.developpez.com/cours/upsusb/>

# Vim

```
\*
* Mode commande
*\
:w -> enregistre le fichier en cours (write)
:e mon_fichier -> édite le fichier
:wq -> write + quit
:q! -> quitte sans enregistrer
dd -> supprime la ligne courante
12d[ENTER] -> supprime 12 lignes à partir de la ligne courante incluse
x -> supprime le caractère courant
u -> annule la dernière action (undo)
gg -> revient au début du texte
14[ENTER] -> descend de 14 lignes
yy -> copie la ligne
12y[ENTER] -> copie 12 lignes
p -> colle (paste)
r[a-z] -> remplace par la lettre tapée (replace)

\*
* Mode multifenêtré
*\
:split -> sépare la fenêtre active en 2 horizontalement
:q -> ferme la tranche active
[CTRL]ww -> passe d'une tranche à l'autre

\*
* Mode insertion
*\
i -> passe en mode insertion
[ESC] -> quitte le mode insertion
```

a -> passe en mode insertion après (after) le caractère courant

## Virtual Box

- [mise en oeuvre](#)

## Wake on Lan

- Modifier "power management" dans le bios de la machine pour activer Wake on Lan (WoL)
- [EtherWake sous Linux](#)
- Connaître une adresse MAC

```
ifconfig eth0 (linux) ipconfig /all (Windows)
```

- Modifier une adresse MAC sous linux `ifconfig eth0 down ifconfig eth0 hw ether 00:01:02:03:04:05 ifconfig eth0 up /etc/init.d/networking restart`

## Webcam

- [Installation des pilotes spca5XX sur ubuntu-fr](#)
- [Le site officiel de compatibilité spca5XX](#)
- [installation d'une webcam sur Léa-Linux](#)
- [installer une webcam Logitech](#)

## Motion (Logiciel)

- [Site officiel](#)

## Webcamd (logiciel)

- webcamd [ start | stop | refresh ]
- Fichier de configuration

```
cat ~/.webcamd/webcamd.conf
```

## Webcam (logiciel)

- [Configuration sur léa-linux](#)
- fichier de configuration

```
cat ~/.webcamrc
```

## Webmin

```
sudo apt-get install perl libnet-ssleay-perl
```

```
sudo dpkg --install webmin_1.350_all.deb
```

```
/etc/webmin/restart
```

```
/usr/share/webmin/changepass.pl /etc/webmin root Mot_De_Passe
```

- <http://www.webmin.com/download.html>
- <http://doc.ubuntu-fr.org/webmin>

## wget

- Télécharger un répertoire d'un site

```
wget -e robots=off -E -r -l 2 http://www.ecumedujour.org/squelettes/
```

## X11

- Démarrer le serveur graphique

```
startx
```

- Démarrer un autre serveur graphique

```
startx -- :1
```

- Redémarrer Gnome Display Manager

```
/etc/init.d/gdm restart
```

- [Problèmes de résolution d'écran sur Ubuntu-fr](#)

From:

<https://wiki.pielo.net/> - **Pielo.net** - Wiki

Permanent link:

<https://wiki.pielo.net/aide-memoire-linux?rev=1765642020>

Last update: **2025/12/13 16:07**

